Rádio para surdo: Não é brincadeira e já chegou ao Brasil

Especial de Aniversário

PCMASTER®

Edição 61
Ano 6
Brasil R$ 11,90
Europa € 4,90
EDITORA 15 EUROPA

SELEÇÃO BRASILEIRA DE LINUX

Conectiva

Utah

ViaLinuxis

4Linux

Especialistas das empresas e sites mais importantes sobre Linux no Brasil revelam seus segredos. São 11 tutoriais exclusivos nesta PCMaster, com programas no CD-ROM

★ Apache 2.0 ★ Sites Seguros ★ Bridge-FW Linux
★ Perl ★ VPN ★ Debian Services ★ Iptables
★ Micro Linux ★ Linux & CVS
★ Kernel ★ Kickstart

Projeto LDP

Topcomm

Definity Linux

Olinux

Linux in Brazil

LinuxSecurity

BuscaLinux

Sniffer Windows

Espionar pacotes no sistema de Bill Gates ficou moleza. Mega passo a passo com seis páginas revela tudo o que você precisa

Speedy sem provedor

Tem gente que usa o Speedy sem pagar provedor. Veja como esses usuários têm conseguido driblar os controles da Telefonica

CD 1

Peanut Linux 9.2
Linux completo, leve e com instalação compacta que ocupa 400 MB

- ★ Kernel 2.4.19
- ★ XFree 4.2.99
- ★ Xitami 2.5
- ★ PHP 4.1
- ★ MySQL 4.0.1
- ★ KOffice

CD 2

KDE 3.0 – Completo
Pacotes de instalação para: Mandrake, Conectiva e RedHat

- ★ Koffice 1.1.1
- ★ Novo Konqueror
- ★ Suporte Multimidia

E mais: Review Conectiva 8.0 • MultiPingüim • Falhas de Segurança • LUG • Vírus • Kiez • Entrevista Oracle • Supercomputador

CYCLADES-PC400

THE RAS KILLER

Cyclades-PC400 é a Placa RAS Digital que transforma um servidor comum em um servidor de Acesso Remoto Digital. O integrador de Sistemas e os ISP´s podem usar a PC400 para construir soluções de acesso remoto flexíveis com excelente relação custo/beneficio beneficiando-se de hardware padrão PC e software livre Linux.

CONHEÇA TAMBÉM OUTRAS SOLUÇÕES CYCLADES

THE ROUTER KILLER

Cyclades-PC300

Placa Serial Síncrona, utiliza os recursos de roteamento do ambiente operacional Linux, com 1 ou mais canais para acesso à Internet e conexões matriz-filial

Cyclades-Y

Placa Multisserial inteligente com até 32 portas seriais RS-232, suporte a sistemas operacionais Linux, Windows, FreeBSD.

Por 7 anos consecutivos vencedora do prêmio
FAVORITE COMMUNICATION BOARD FOR LINUX

www.cyclades.com.br
vendas@cyclades.com.br
Tel.:5033-3333 Fax:5033-3344
São Paulo

CYCLADES
The Leader in Linux Connectivity

Seja qual for o destino do seu produto, o ponto de partida é aqui.

Distribuição Sonopress.

A Sonopress dá um completo suporte a seus clientes, oferecendo um leque de serviços cada vez mais eficientes. Através de soluções personalizadas em logística, seus pedidos agora saem direto da fábrica para a mão de seus clientes. Tudo isso, nas quantidades e no mix que você determina.
Sonopress: soluções confiáveis.

Autoração · Replicação de CDs e DVDs
Gráfica · Fulfillment
Distribuição

arvato storage media
A BERTELSMANN COMPANY

Fone: (11) 3613-7300 - Fax: (11) 3611-3364 - www.sonopress.com.br

Sonopress
Solução na fabricação de CD ROM, Áudio e DVD

DESTAQUES

Seleção Brasileira de Linux
11 especialistas dão dicas sobre o open source mais usado no mundo 20

Ethereal
Um eficiente sniffer capaz de monitorar redes locais. Funciona mesmo no Windows 52

Rádio para surdo
Um programa radiofônico desenvolvido exclusivamente para deficientes auditivos 38

Velocidade justa
Entenda a polêmica ao redor do acesso de banda larga, que obriga usuários a contratar também os serviços de um provedor 16

Repórter 6
Entrevista Oracle 14
Conectiva Linux 8 36
Supercomputador 40
Multipingüim 42
Vírus do mês 44
Peanut Linux 9.2 46
KDE 3 50
Falhas de Segurança 58
Família Linux 60
Help Line 62
Crônica: A medida da humanidade 66

Se for o caso, reclame. **Nosso objetivo é a excelência!**

EDITORA 15 ANOS EUROPA

CORRESPONDÊNCIA
Rua M.M.D.C., 121
CEP 05510-021
São Paulo – SP
Fax: (0xx11) 3097-8583

Atendimento (0xx11) 3038-5050 (São Paulo), 0800-557667 (Outras localidades)
Das 8h às 20h; sábados das 9h às 15h
e-mail: atendimento@europanet.com.br

Redação
(0xx11) 3038-5079
e-mail: pcmaster@europanet.com.br

Publicidade
(0xx11) 3038-5098
e-mail: publicidade@europanet.com.br

Suporte técnico (0xx11) 3038-5070
Horário de atendimento – De segunda à sexta das 9h às 12h e das 14h às 19h
e-mail: suporte@europanet.com.br

Visite nosso site: www.europanet.com.br

Sumário

PC MASTER

Edição Nº 61 – Junho 2002

Diretores
Aydano Roriz e Abilio P. Cunha

Editor e Diretor Responsável: Aydano Roriz

Redação
Diretor Editorial: Roberto Araújo
Redator-chefe: Luiz Siqueira
Editora-assistente: Angela Nunes
Redator Técnico: Edson Ogihara
Repórter e redator: Sérgio Vinícius
Chefe de Arte: Welby Dantas
Assistente de Arte: Rodrigo Mota
Revisão de Texto: Leticia Bueno
Jornalista Responsável: Roberto Araújo MTb.10.766
Colaboraram nesta edição: Alexandre Dias Lima, Ivan Volpe, Domingo M. Montanaro, Toni Cavalheiro e Leandro Calçada

Produção do CD-ROM: Edson Ogihara e Luiz Siqueira
Euroimagem: Valério Romahn
Internet: Luiz Siqueira (Web Editor) e Cassio Narciso (Web Master)

Diretor Operacional: Abilio P. Cunha

Marketing: Flávia Portella
Propaganda: Ivan Volpe

Publicidade São Paulo
Ligue (0xx11) 3038 + ramal desejado
Gerente de produto: Rodrigo Cunha (r 5097)
Executivo de contas: Alessandro Donadio (r 3085)

Publicidade Outras Praças
Brasília (0xx61) 242-9590 - New Business
Minas Gerais (0xx31) 291-8751 - Celia de Oliveira
Nordeste (0xx71) 923 - 6624 - Ângelo Freitas
Paraná (0xx41) 224-6313 - Helenara Andrade
Rio de Janeiro (0xx21) 507-9541 - Leopoldo Amorim
Rio Grande do Sul (0xx51) 3233-1587 - Rose Isoppo
Santa Catarina (0xx48) 247-7604 - Altani de Medeiros

Publicidade EUA e Canadá: Global Media
Fone 001 (650) 306-0680, Fax. 001 (650) 306-0690

Circulação e Promoção
João Alexandre, Ézio S. Vicente, Jacielma Marçanaia, Joelma R. Dantas e Marcelo Diniz

Desenvolvimento de Pessoal: Tânia Marilia Ribeiro

Atendimento ao Assinante
Telefone São Paulo: (0xx11) 3038-5050;
Telefone outros estados: 0800-557007
Cecília Tomazelli (Gerente); Fabiana Lopes (Coordenadora); Carla Dantas; Eliosngela Tokashiki; Luiz Eduardo Soares; Paula Hanne; Renata Kuroseki, Erick Melo, Ronio de Souza, Willians Lima da Cruz, Raphael de Oliveira Gherardo e Vinicius Dell'Erba Christe

Suporte Técnico (0xx11) 3038-5070 – E-mail: suporte@europanet.com.br
Marco Clivati (Coordenador); José Jr., Ivan Bastos e Rodolfo Mello

PC Master (ISSN 1414-3828) é uma publicação mensal da Editora Europa Ltda. O CD-ROM é parte integrante desta edição, não podendo ser vendido separadamente. A Editora Europa não se responsabiliza pelo conteúdo dos anúncios de terceiros.
Números anteriores – No seu jornaleiro ou na Editora Europa
Rua M.M.D.C nº 121 – São Paulo, SP - CEP 05510-021,
Fone 0800 55 7687, Fax (0xx11) 3097-8583
Pela Internet www.europanet.com.br
E-mail atendimento@europanet.com.br

Distribuidor Exclusivo para o Brasil
Fernando Chinaglia Distribuidora S. A. – Rua Teodoro da Silva, 907
CEP 20560-900 Rio de Janeiro - RJ

Distribuição em Portugal:
MIDESA PORTUGAL S.A.
Rua da República da Coreia, 34 - Parkolan
2710-460 - Sintra - Lisboa - Portugal
Fone: 21 926 78 00
e-mail: editores@midesa.pt

Impressão: Gráfica Globo Cochrane

ANER – Somos Filiados à ANER – Associação Nacional dos Editores de Revistas

IVC – Instituto Verificador de Circulação

Ao Leitor

Bom mesmo é aprender com quem sabe, com quem tem vivência na prática. E esta foi a grande preocupação que tivemos para eleger uma seleção brasileira de especialistas em Linux. O objetivo não foi incensar as indiscutíveis qualidades profissionais de nossos convidados, todos com excelente formação, mas pedimos que cada um deles escrevesse sobre o tema que considerasse o mais importante em cada uma das especialidades.

Isto porque a proposta da revista PC Master é prestar serviços aos seus leitores. Por exemplo, é indiscutível a necessidade de um Firewall na conexão de duas redes. Mas qual o melhor a ser utilizado? Onde estão os pacotes necessários? Será que é possível agregar mais alguma coisa? Pois bem, quem responde a estas questões é Renato Murilo Longona, o analista da segurança da LinuxSecurity Brasil Solutions. Lendo o texto do Renato você, prezado usuário avançado, vai aprender o essencial sobre o Bridge-FW 2.4, e ainda terá o IDS, que é um sistema de detecção de intrusos.

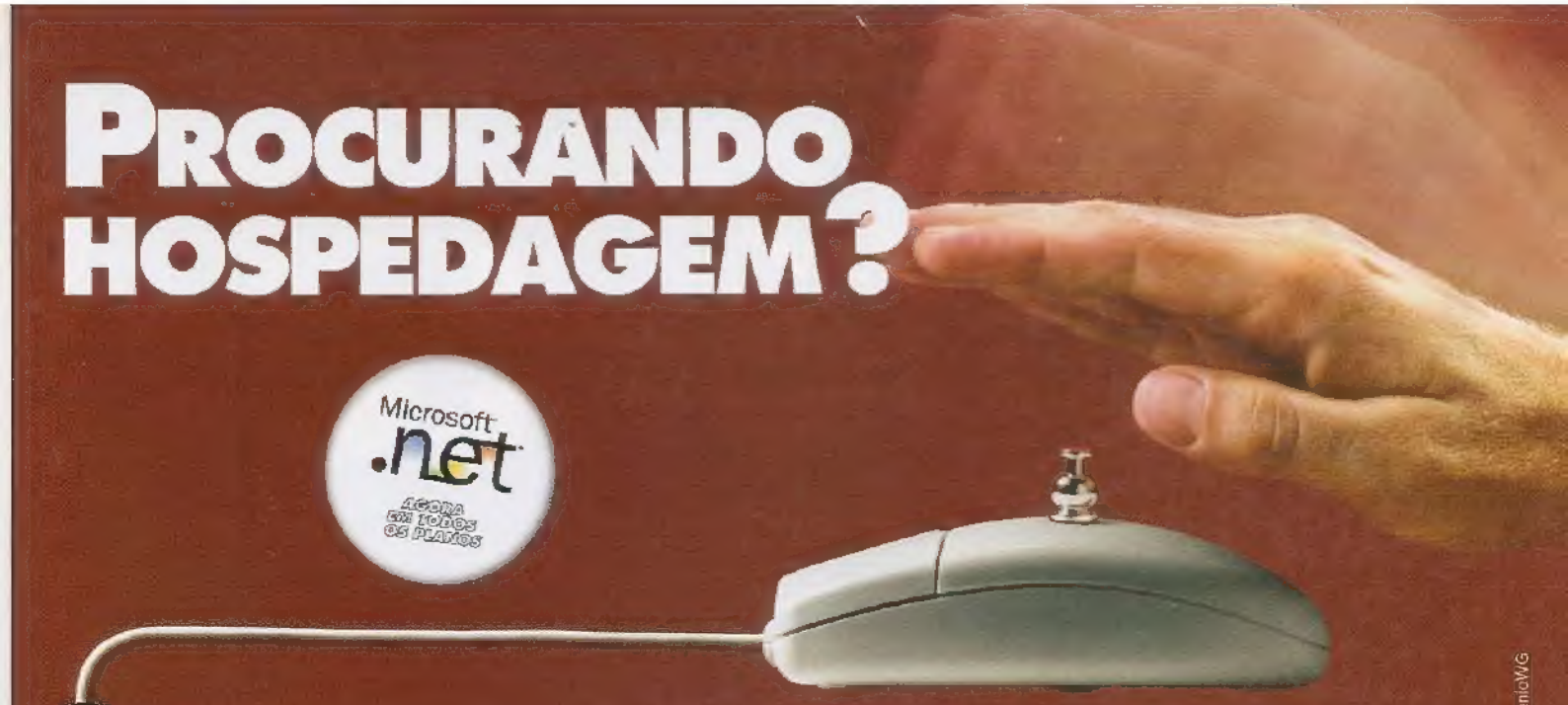
Claro que este é apenas um exemplo. São 11 artigos sobre os mais variados assuntos ligados a Linux, todos voltados para uma determinada área de seu interesse. Vale a pena conferir, você certamente aprenderá alguma (ou muita) coisa. Aos que estão começando, estes serviços terão uma enorme validade. Aos profissionais, a ótima e essencial oportunidade de se reciclar.

Temos plena consciência que o assunto não se esgota por aqui. Da mesma forma, acreditamos que vários outros ótimos profissionais também têm muito a dizer. Por isso quero fazer um convite para que você também participe da sua PC Master. Temos três possibilidades: na própria revista, no CD-ROM e no nosso site. E se você tiver algo que interesse também aos outros leitores, certamente divulgaremos. Nesta edição mesmo você já encontra um exemplo de participação dos leitores na reportagem do Multipingüim, página 42, que mostra como é possível montar um supercomputador usando várias máquinas e o Linux.

Este é o nosso plano. Cada vez mais criar em torno da revista um grupo dos usuários avançados de informática. E para isso precisamos da sua participação.

Roberto Araújo – Diretor Editorial
araujo@europanet.com.br

PROCURANDO HOSPEDAGEM?



EugenioVG

Liderança
A LocaWeb é a primeira empresa brasileira de web hosting. Ativa desde 1997, ela é a líder do mercado, com mais de 18 mil sites hospedados.

Confiança
A LocaWeb garante e cumpre disponibilidade mínima de 99,5% do tempo e backup diário. Esta segurança só quem é líder pode oferecer.

Qualidade
A LocaWeb tem a melhor conexão do Brasil, direto no núcleo do backbone da Embratel a 100 Mbits/s. O atendimento é o mais rápido, através de um sistema exclusivo de Helpdesk, telefone e chat.

Preço
A LocaWeb também é líder em economia: planos a partir de R$ 29,00/mês.

Serviços
Hospedagem Profissional *Espaço de 100 MB a 500 MB em Linux ou Windows 2000 com domínio próprio, transferência mensal de 2 GB a 6 GB, 20 a 50 contas POP3 de e-mail, apelidos e redirecionamentos ilimitados, webmail com antivírus e lista de bloqueio, relatório de visitas WebTrends em português, SSL para sites seguros, suporte a WAP, contador de acessos, programação em JSP, Java Servlets, JavaBeans, JDBC, PERL, PHP 3.0 e 4.0, CGI, ASP, ASP.NET, Banco de Dados Access ou MySQL, PostgreSQL, extensões FrontPage 98 e 2000, atualização ilimitada via FTP e backup diário. A partir de R$ 29,00 mensais (pagamento trimestral).*
Taxa de inscrição R$ 50,00 (exceto taxas de registro). Isento em caso de transferência de domínio.

Servidor Semidedicado *Espaço de 1 GB, transferência mensal de 8 GB, 100 contas POP3 de e-mail, banco de dados SQL Server 2000, suporte a CGI executável e registro de DLL (Windows) ou JVM privativa (Linux), por apenas R$ 299,00/mês.*

Servidor Dedicado Gerenciado *Configuração personalizada com preço a partir de R$ 1.570,00/mês. Consulte-nos.*

Serviços Opcionais *SQL Server 2000, FTP anônimo, ColdFusion, Comércio Eletrônico.*

LOCAWEB
HOSPEDAGEM DE SITES

www.locaweb.com.br

SÃO PAULO: (11) 3049-1166 - DEMAIS REGIÕES: 0800-555-932

Terceira melhor empresa em serviço de internet, sendo a única de web hosting segundo a Revista Info Exame.

Repórter

Fique por dentro das últimas notícias de informática no Brasil e no Mundo. Entre elas, estão todos os detalhes da fusão entre a HP e a Compaq

HP e Compaq, enfim sós

Conheça os detalhes da fusão entre as duas corporações que, depois de muita polêmica, finalmente, saiu do papel. E já chega ao mercado até com slogan novo

Cerca de 15 mil demissões, e surge a nova HP, que acaba de fundir se com a Compaq. Empresa nova, slogan novo. "We are ready" (Estamos prontos, em português) é o lema da nova HP. E os principais executivos da nova companhia – Carly Fiorina, a CEO e presidente, e Michael Capellas, presidente –, já comemoraram: com a fusão, eles deverão economizar anualmente 2,5 bilhões de dólares nos gastos gerais.

Segundo dados da HP, os custos serão reduzidos porque se evitará a duplicação de investimentos em TI, com canais de distribuição, no desenvolvimento de produtos e, evidentemente, os gastos com pessoal em cargos redundantes.

Apesar de não abrir seus projetos, a nova HP já tem traçado o planejamento para sua linha de produtos (incluindo a migração de produtos para linhas determinadas e o suporte técnico aos clientes) para os próximos três anos. Uma das áreas mais enfatizadas durante o evento foi a de e-business. "Seremos o segundo maior player de comércio eletrônico", prometeram.

Não é para menos: a HP possui sites/lojas virtuais em 72 países. E o Brasil, pelo visto, está entre os mais importantes: a página brasileira da empresa já foi trocada, juntamente com Estados Unidos, Reino Unido, Canadá, Austrália, México, Singapura, Espanha, Taiwan, entre outros.

Mudança

A nova HP já tem definidas quais as marcas que serão extintas e as que permanecem em seu novo extenso portfólio de produtos. Nos servidores, por exemplo, segue a marca HP – com modelos HP Netserver e HP ProLiant (antigo Compaq Proliant). A base para todas as escolhas, segundo a companhia, foi a popularidade e a liderança de mercado de determinadas marcas – sem a morte de linhas de produtos em detrimento de outras, na maioria dos casos.

A linha Unix vai permanecer com a marca HP-UX, produzindo tanto servidores PA-RISC (HP), voltados para novos negócios, quanto equipamentos AlphaServer (Compaq), para clientes que precisam de computação de alta performance. O mesmo vale para os OSs Tru64 Unix e HP-UX.

Os processadores Itanium de 64 bit continuarão como um dos focos da nova empresa, e equipamentos desta família deverão ser lançados primeiro sob a marca HP Server e, mais tarde, como ProLiant IA-64. E o sistema tolerante a falhas da Compaq, NonStop Server, passa a se chamar HP NonStop Server.

Na área de microcomputadores, quase toda a parte de desktops e notebooks corporativos ficará sob a marca Compaq. O HP Vectra sairá de linha neste período em 12 meses, mas a empresa planeja continuar com o e-PC (este com a marca HP). O Omnibook sobrevive e, para PCs domésticos, as marcas das duas empresas – HP Pavillion e Compaq Presario – serão mantidas nas regiões onde as duas marcas forem fortes. Por enquanto.

Aplicativo

Office em Software Livre

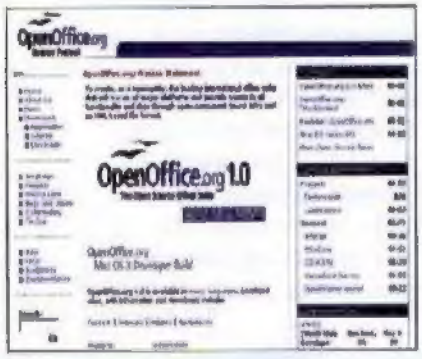
Nova versão da suíte de escritório open source mais usada no mundo pode ser adquirida via Internet

Já está no ar a versão 1.0 do OpenOffice.org, uma suíte bem completa para escritório baseada no StarOffice, mas com licença de software livre. Por causa dos congestionamentos no site, no entanto, vale a pena esperar alguns dias para baixar o programa.

Assim como o StarOffice, o OpenOffice permite editar textos, gerenciar planilhas eletrônicas, criar apresentaçoes, ler emails, navegar pela Web e até montar páginas HTML.

A nova versão do OpenOffice é baseada no mesmo código do StarOffice 6.0. São mais de 7,5 milhões de linhas de código, que, segundo a OpenOffice.org, levaram mais de 18 meses de desenvolvimento. O programa está disponível nas plataformas Windows, Linux, Solaris e vários tipos de Unix. Ele pode ser baixado em 25 idiomas, inclusive o Português (de Portugal, como o próprio StarOffice).

Entre as características de destaque do OpenOffice, estão a habilidade de importar os mais diferentes tipos de documentos e modelos de programas.



O programa está disponível para Windows, Linux, Solaris e Unix

Aviação

Acesso via aérea

Boeing pretende garantir Internet para passageiros de vôos comerciais; Varig deve entrar na onda, também

Reguladores da aviação nos Estados Unidos certificaram o plano da fabricante de aviões Boeing de oferecer aos passageiros acesso à Internet durante vôos comerciais. A alemã Deutsche Lufthansa AG planeja testar o sistema da Boeing, batizado de Connexion, no final deste ano.

A principal rival da Boeing no serviço de Internet em aviões é a Tenzing Communications, sediada em Seattle. A Tenzing disse que está testando seus sistemas com a brasileira Varig e com a Cathay Pacific, de Hong Kong, além de estar em negociação com outras companhias aéreas. Empresas como Delta Air Lines e American AirLines estão no projeto também.

Frases

"Linux ganhará força no PC ainda este ano"

John Maddog Hall.

"O resultado da técnica contra a pirataria são discos que se tornam mais vulneráveis a riscos e estragam mais facilmente"

João Miguel Neves, vice-presidente da Ansol (Associação Nacional de Software Livre) de Portugal.

"A Web é a grande coisa que aconteceu na indústria musical, e as gravadoras estão perdendo a chance de ganhar dinheiro com isso"

Declaração de Aram Sinnreich, pesquisador da Jupiter Media Metrix, à agência Reuters.

"E-mail é o principal serviço da Web para 75% dos brasileiros"

Do relatório sobre Internet no Brasil do Instituto Nielsen-NetRatings.

"Estudamos entrar na justiça pedindo que o Windows e o Windows Media Player sejam comercializados separadamente"

Comunicado da Comissão Européia, que quer a adoção de medidas para impedir a gigante Microsoft, de tirar partido de sua posição dominante no mercado de software.

LinuxMall

A loja 100% Linux

DSL/Cable Internet Station

Compartilhe sua conexão *Speedy (ADSL), Virtua (cable modem), etc, com segurança e baixo custo.

- Possui Firewall interno contra Hackers.
- Switch de 4 portas 10/100.
- Distribua a conexão para até 128 computadores.

A vista R$ 558,00
3x R$ 186,00

Novidade GPL

RedHat 7.3	(3 CDs)	R$ 39,00
Conectiva 8.0	(2 CDs)	R$ 26,00
SuSE 8.0 (Live)	(1 CDs)	R$ 15,00
YellowDog 2.2	(1 CDs)	R$ 15,00

Chaveiros

Gabinetes

Solid (ATX) apenas: R$ 269,00

Imperial (ATX) apenas: R$ 219,00

Seja livre, use Linux!

Tel: (11) 5087-9441
Tel/Fax: (11) 5083-8259
vendas@linuxmall.com.br

www.linuxmall.com.br

Notícias

Mãos dadas

Parceria do Pingüim

Conectiva anuncia acordo comercial com Caldera International

A Conectiva está anunciando uma parceria comercial com a Caldera International, distribuidora norte-americana do sistema operacional Linux e líder mundial no desenvolvimento do sistema operacional Unix para plataforma Intel. A partir desse acordo, as operações comerciais da Caldera no Brasil, e posteriormente no restante da América do Sul, passam a ser dirigidas pela Conectiva e alguns dos produtos da empresa serão incorporados ao portfólio da paranaense Conectiva.

Assim, as duas empresas passam a agregar ainda mais valor ao Linux corporativo e aos serviços que oferecem aos usuários brasileiros.

Os clientes Caldera no Brasil passam a ser atendidos pela Conectiva, recebendo todo o apoio e suporte necessários, bem como tendo acesso aos produtos de ambas as empresas.

Com a inclusão de seus aplicativos ao catálogo da Conectiva, o poder de atuação da Caldera no mercado latino-americano aumenta fortemente, já que a distribuidora passa a contar com a sólida visibilidade e notoriedade que a Conectiva desfruta na região.

CURTAS

Falha

Uma falha no servidor DHCP – programa usado para alocar endereços de rede – permite que um atacante remoto execute código no sistema com privilégios de administrador. O problema afeta os sistemas operacionais Conectiva Linux 8.0 e FreeBSD. O patch para o problema está em www.isc.org/products/DHCP/dhcp-v3.html.

Chip

A fabricante de processadores Intel revelou três novos chips da linha Pentium 4 e ultrapassou a barreira de 2,5 GHz de velocidade. Os três chips – de 2,53 GHz, 2,4 GHz e 2,25 GHz – incorporam a nova tecnologia de 533 MHz para o "front side bus", o que aumenta em 30% a velocidade em que os dados transitam no PC.

Internet

A Terra Lycos já considera entrar no mercado de acesso à Web nos Estados Unidos. A empresa também estuda a venda de ativos considerados não-estratégicos em solo norte-americano. As informações são do chefe de operações nos EUA, Stephen Killeen.

MP3

A base de usuários do programa gratuito de troca de mídia KaZaA cresceu cerca de 70% entre fevereiro e abril, no momento em que o Morpheus, concorrente que integrava a mesma rede de arquivos, entrou em declínio. A informação é da empresa de pesquisa norte-americana Redshift Research.

MP3 – 2

O número de programas e sites que permitem a troca de arquivos pela Internet cresceu 535% durante os últimos 12 meses, segundo pesquisa realizada pela consultoria norte-americana Websense.

A Usurpadora

Software livre x IBM

Big Blue registra a patente de dois protocolos abertos e o pessoal do free software começa a esbravejar

A IBM atiçou a ira do pessoal do software livre ao registrar a patente de dois protocolos considerados abertos de Internet. As patentes em questão se referem a dois componentes significativos do padrão ebXML: o CPP, de perfis de protocolo de colaboração, e o CPA, de acordos de protocolo de colaboração. Ambos são usados para definir transações online, o primeiro como uma lista do que pode ser trocado e o segundo com as definições de como as duas partes devem negociar.

Esses protocolos agora estão sendo oferecidos sob uma licença "com termos razoáveis e não-discriminatórios", segundo uma reportagem do site Vnunet.com (www.vnunet.com). Na verdade, isso significa que o Big Blue está livre para cobrar direitos autorais pelo uso deles.

Especialistas do mercado, como Steve Barrie, da Bloor Research, explicam que, sem os dois protocolos, a única coisa que se pode fazer com o ebXML são mensagens mais simples. Na opinião de Barrie, a estratégia da IBM vai render uma quantia razoável junto a sites B2B e marketplaces.

A IBM se defende afirmando que seguiu a política de propriedade intelectual do projeto Oasis – de Open source Ad Serving and Inventory System, que é quem está questionando a estratégia da Big Blue. E segundo o diretor de e-business da companhia, Bob Sutor, "não existe a intenção de cobrar pelos direitos autorais".

Xilindró

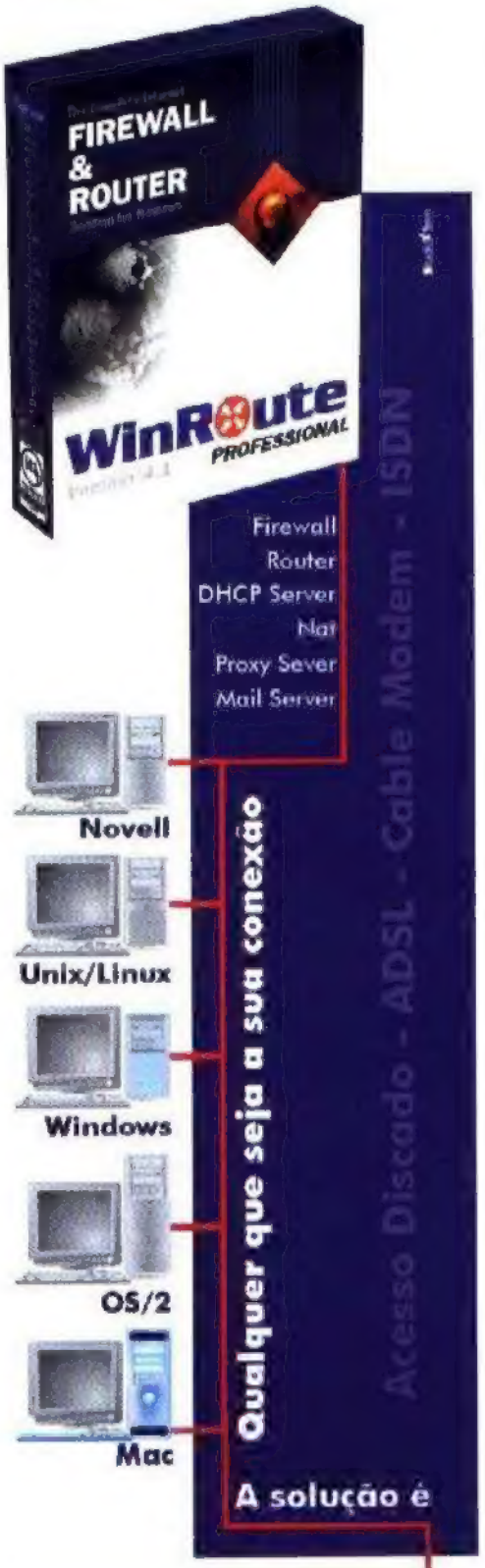
Melissa abandonada

Criador de um dos vírus mais famosos do mundo é condenado a 20 meses de prisão nos Estados Unidos

David L. Smith, o criador do vírus Melissa, foi condenado a 20 meses de prisão pelo prejuízo de milhões de dólares causado em todo o mundo com sua criação, que detonou o sistema mundial de e-mails no início de 1999.

Smith, que tem 33 anos, já havia sido considerado culpado por um tribunal federal, em dezembro de 1999, por roubo de serviços de computação – para espalhar o vírus, Smith se apropriou de um nome de tela e da senha de um usuário da America Online – e pelo envio de programa nocivo. Segundo o The Wall Street Journal, na época, as autoridades americanas chegaram a um montante de mais de 80 milhões de dólares de prejuízo causado pelo Melissa. Além de condenado a passar quase dois anos atrás das grades, Smith foi multado em cinco mil dólares. É bem pouco, se compararmos ao volumoso dano causado pelo Melissa e se recordarmos que já se chegou a falar em até em 40 anos de prisão para o programador.

Compartilhando conexão com segurança, na velocidade certa.



WinRoute

www.tinysoftware.com.br

11 3471.0007

Estamos cadastrando revendas. Informe-se.

Telefonia

Brecha para hackers

IBM informa que celulares estão mais abertos a invasões

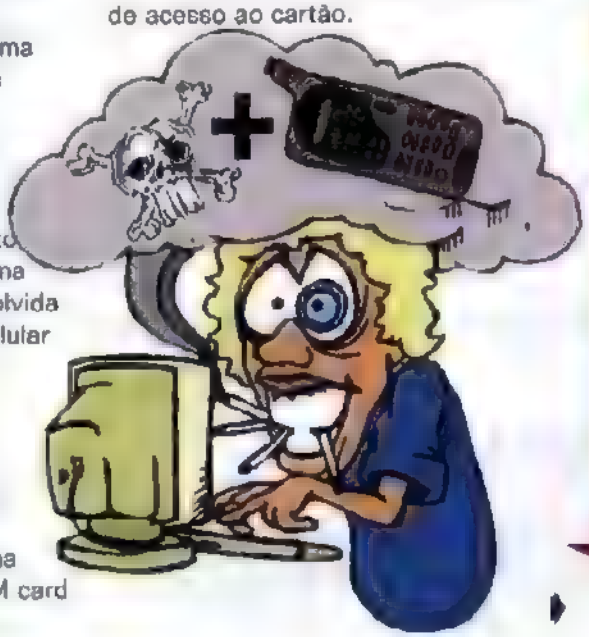
Pesquisadores da IBM detectaram que aumentou, para os hackers, a facilidade de explorar brechas de segurança em telefones celulares – em especial nos do sistema GSM. Segundo artigo publicado no Wall Street OnLine, os pesquisadores da IBM acham que esses celulares são "bem menos efetivos (em termos de segurança) do que desejaram seus criadores".

A IBM acredita na existência de um risco potencial de hackers conseguirem usar o celular de uma pessoa para realizar ligações ou acessar serviços sem que a mesma se dê conta, jogando a cobrança para as suas vítimas.

A companhia deve soltar em breve um estudo sobre o assunto – para promover, na verdade, uma nova tecnologia por ela desenvolvida para proteger os usuários de celular deste tipo de ataque.

O estudo da IBM, por mais "comercial" que seja, contém um dado muito importante, segundo o WSJ: os pesquisadores da companhia obtiveram o recorde de tempo na quebra da segurança de um SIM card (sigla em inglês para módulo de identificação de assinatura, o cartão usado para conexões seguras em celulares GSM).

A equipe afirmou ser capaz de quebrar o cartão em um ou dois minutos, descobrindo a senha em apenas sete tentativas – na última vez que acadêmicos fizeram uma pesquisa sobre isso, afirma a matéria, estipulou-se que seriam necessárias oito horas e mais de 150 mil tentativas para se obter a senha de acesso ao cartão.



EM ALTA

PCS NO BRASIL

Mais de 10% das residências brasileiras têm um microcomputador, de acordo com dados do Censo 2000 divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). No topo da lista aparece o Distrito Federal, onde 25,0% das casas estão equipadas com micros, seguido pelo Estado de São Paulo, com 17,5 %. Pela média nacional, 10,6% dos lares têm micros. Na região Sudeste, 15,6 % dos domicílios possuem um computador, enquanto no Nordeste a porcentagem é de apenas 4,3 %.

EM BAIXA

SITES SOBRE A FERRARI

Depois do papelão da Ferrari no grande [illegible] Barrichello deixou que Michael Schumacher o ultrapassasse a poucos metros da linha de chegada, grupos de hackers brasileiros resolveram se vingar. No dia seguinte ao Grande Prêmio, centenas de sites foram atacados por grupos de piratas brasileiros. O Silver Lords, por exemplo, modificou a página www.ferrari.co.jp. A página oficial da escuderia italiana (www.ferrari.com) entretanto, não foi afetada. Pelo menos não até o fechamento desta edição.

A SUA LIBERDADE DEPENDE DA SUA ESCOLHA !

A melhor metodologia de cursos em Linux do mercado

Nossos treinamentos:

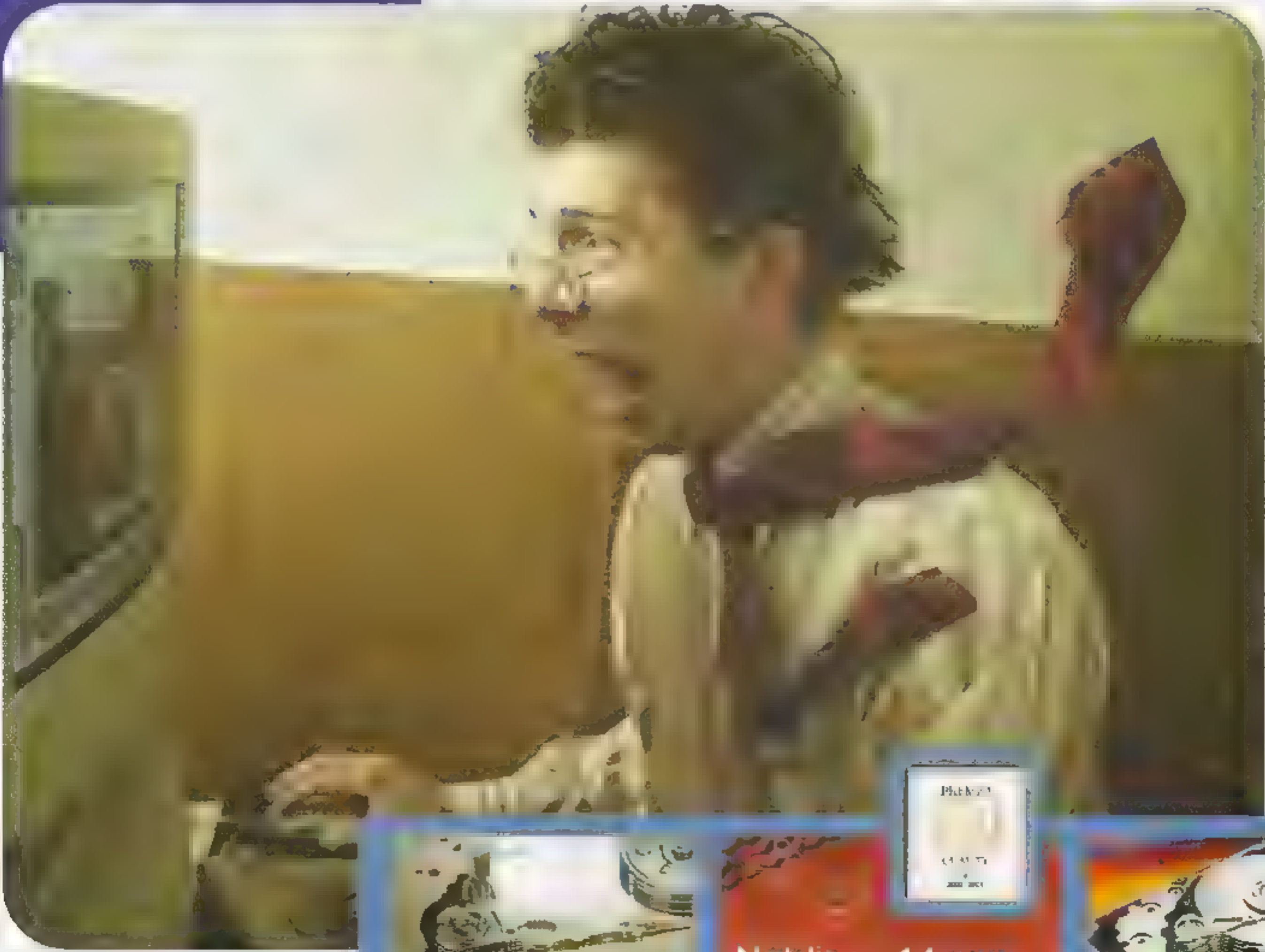
- Instalando,Configurando e Administrando o Linux;
- Vulnerabilities Exploitation;
- Defesa;

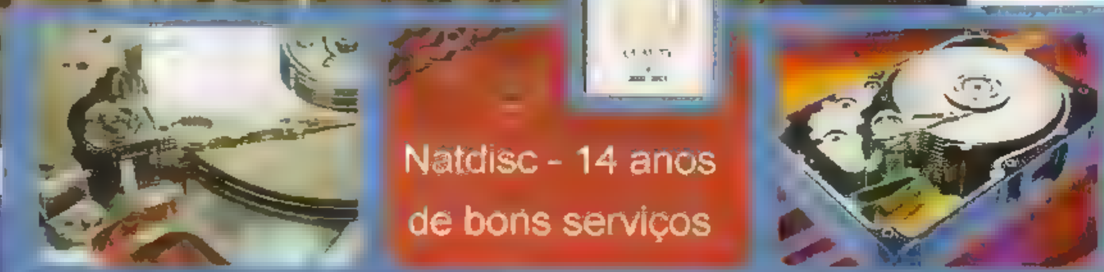
4LINUX Men
www.4linux.com.br

Fone: +55 11 3889-0108

Então você investe seu dinheiro em escolas, e não em você!

NATDISC A UTI DO SEU HD!!!





Perdeu tudo?

Não se desespere.

Consulte o maior centro técnico de reparo e recuperação de dados em Winchester da América Latina.

Recuperação e Preservação de Dados em → HDs (winchesters) danificados Micro, Rede e Macintosh

Assistência Técnica → . 14 anos de experiência e 5000 clientes em todo o Brasil. . Mais de 50.000 discos reparados. Reparos em discos rígidos

Serviço de qualidade → Laboratórios, equipamentos e ferramentas adequados, sala limpa e técnicos altamente especializados e treinados

5031-6111

http: www.natdisc.com.br | e-mail: natdisc@natdisc.com.br

Pedro Bueno, 900 - Pq. Jabaquara - 04342-000 - S. Paulo-SP

NATDISC

Caso de Polícia

Matando o PC

Juiz paraense, revoltado com burocracia, atira em PC alegando que ele estava dificultando investigações

Qualquer usuário de computador, enfurecido com problemas na máquina, já teve explosões de raiva. Bater no teclado, xingar, dar com a cabeça na parede. Muitos, se tivessem uma arma, atirariam na máquina. O juiz aposentado Jahir Galvão tinha.

Muito revoltado pela demora de um inquérito policial, ao receber a resposta de um escrivão de polícia de que seu problema estava no computador, tomou uma atitude no mínimo inusitada: sacou o revólver e deu cinco tiros na máquina.

"Pronto, matei o computador porque ele estava trabalhando para os bandidos", justificou, ao ser preso na delegacia de Marituba, município da região metropolitana de Belém, no Pará.

O caso aconteceu no início de maio. A tela do computador ficou em pedaços, mas os dados sobre o inquérito de Galvão e de outros interessados foram resgatados – obviamente os dados estavam no HD, e não no monitor.

Depois de pagar fiança, Galvão foi solto, ele vai responder em liberdade por dano contra o patrimônio do Estado, colocar em risco a vida de terceiros, por usar arma onde havia outras pessoas e por porte ilegal de arma. **PCM**

RECUPERAÇÃO DE DADOS

HDs , CDs , Disquetes , RAID , ZipDrive ...

Inacessíveis , Defeituosos , Formatados , Bad Block ,
Ataque de Vírus , Hackers , Arquivos corrompidos ,
Apagados , Senhas Esquecidas , Clones Físicos ...

Laboratório nos EUA (opcional)

Tel: (11)
5531-2370
5093-7397

Visite nosso site:

www.doctor-byte.com

imation

As opções mais seguras para guardar suas informações têm um só nome: Imation.

Quando se trata de salvar as informações de sua empresa, tome o caminho correto. Confie só em experts! A Imation, é uma empresa com muitos anos de experiência em mídias para armazenamento de dados e a única que oferece apoio técnico e comercial no Brasil, além de uma linha completa de produtos que atendem a todas as suas necessidades. Escolha desde os tradicionais disquetes de 1.44MB e os CD R ou CD RW de 700 MB, até os poderosos produtos de rede com capacidade de até 200GB, como DLT IV, Ultrium, DAT e SLR, sempre com a certeza de poder contar com o suporte da Imation

Os produtos Imation são encontrados nos melhores e mais reconhecidos distribuidores e lojas de informática do mercado. Para maiores detalhes sobre nossos produtos, consulte seu representante de vendas ou comunique se conosco através do nosso web site: **www.imation.com.br** ou pelo **Tel.: 11 – 3901-7040**.

"Somos im

Diretor da Oracle, empresa líder em servidores do mundo, conta como ficou o mercado com a entrada da arquirival Microsoft com sua plataforma .Net

Por Sérgio Vinicius

Carlos Augusto Buarque é gerente da área de consultoria de vendas da Oracle. Há quatro anos na empresa, o engenheiro incorporou o perfil da companhia de Larry Ellis – "somos imbatíveis"

É claro que Buarque não é tão marqueteiro a ponto de soltar pérolas como seu chefe, que, no final do ano passado, afirmou que seu servidor era imbatível – o que foi provado ao contrário no início deste ano, quando foi quebrado por um caça bugs europeu

Na entrevista a seguir, Buarque fala um pouco mais sobre a Oracle, a concorrência com a MS e, principalmente, porque segurança é o forte da companhia de Larry Ellis, mesmo que ele, com suas empáfia, insista para que hackers o façam queimar a língua

PC Master: Com a entrada da plataforma .Net no mercado de servidores Web, da Microsoft como ficou o mercado corporativo?
Carlos A. Buarque: Não concorremos diretamente com a Microsoft, logo, não posso dizer se houve grande impacto no mercado nesse sentido. Mesmo porque a Oracle – levando se em conta o mundo Unix – tem a maior parte do mercado na atualidade

PC Master: Em banco de dados a briga é acirrada entre as duas empresas. Nesse ponto, a MS também não incomoda vocês?
Carlos A. Buarque: No caso específico de banco de dados utilizados

batíveis”

em ambiente Windows, aí sim, há a concorrência. Mas não é acirrada. Principalmente porque projetos de grande porte vem à Oracle e não à MS.

PC Master: Você diz, então, que a MS não tem condições de atender grandes empresas.
Carlos A. Buarque: Usuários corporativos querem produtos com confiabilidade e escalabilidade, e isso o banco de dados da Oracle, como qualquer outro software servidor da empresa, tem de sobra. De qualquer forma, a Microsoft concorre conosco com projetos menores de marketing em banco de dados.

PC Master: E a estratégia da MS é oposta à da Oracle. Na .NET, Bill Gates pretende padronizar o mercado de servidores. Enquanto isso, empresas como Oracle tornam possível que o cliente escolha os sistemas que quer utilizar. O mercado servidor quer mesmo o direito de escolha, ou é mesmo irrelevante isso, como a Microsoft parece pensar?
Carlos A. Buarque: Realmente, a Oracle aposta em um padrão diferente da MS. Nós até poderíamos pensar em padronizar um tipo de linguagem, mas não fazemos isso. A Oracle tem uma solução completa e por isso poderíamos padronizar, mas a idéia é absurda.

PC Master: Então o poder de escolha é realmente importante?
Carlos A. Buarque: Atualmente, os clientes estão comparando para encontrar a melhor solução. É claro que isso depende de cada um, mas a grande maioria compara até encontrar as melhores soluções. É somente um conjunto delas – na maioria das vezes formada por soluções de diferentes empresas – é que pode agradar totalmente ao cliente. Ao fechar essa possibilidade de escolha pode se dar um tiro no próprio pé.

PC Master: O que grandes empresas esperam dos softwares?
Carlos A. Buarque: Grandes empresas querem soluções robustas e com escalabilidade. É por isso que a Microsoft não domina essa área. No ambiente doméstico, uma boa campanha de marketing resolve. No corporativo, não.

Não existe software livre de bug, logo não há sistema 100% seguro

PC Master: E por falar em marketing, no ano passado, Larry Ellis desafiou hackers ao dizer que seu sistema era inquebrável. Não durou seis meses e o sistema foi batido. Isso não deixa de ser marketing. E dos fortes. Qual foi a reação dos hackers com relação à esse inusitado desafio?
Carlos A. Buarque: Ellis gosta muito desse tipo de coisa. Os hackers adoram. Depois do desafio nossos sistemas sofrem centenas de tentativas de invasão diariamente. E ele resistiu durante um bom tempo até ser invadido pelos hackers.

PC Master: Tempo demais até, se considerarmos que não existe um sistema 100% seguro. Nem mesmo o da Oracle
Carlos A. Buarque: Não há sistemas 100% seguros isso é ponto pacífico. Não há softwares livres de bug. Mas o ponto forte da Oracle é o comprometimento. Nós corrigimos os bugs na fase de desenvolvimento do software.

PC Master: E nesse processo correr atrás do problema é importante também. Seria o fator que deveria ser mais considerado?
Carlos A. Buarque: Quando falamos em desenvolvimento, o ponto é a segurança – criptografia e infra estrutura para resolver problemas o mais rápido possível também fazem parte disso. Para detectar falhas de segurança – a infra-estrutura deve se voltar e concentrar justamente para esse ponto do sistema. E, nesse ponto, somos imbatíveis. **PCM**

Velocid ju

Os serviços de banda larga funcionam sem a necessidade de utilizar provedor. Então, porque pagá-los?

ade sta

Mas o serviço...

Os usuários de banda larga no Brasil são obrigados a pagar por um serviço que não utilizam ao assinar o serviço de alta velocidade: o provedor de acesso. As empresas que garantem o serviço baseiam-se em uma regulamentação da Anatel (Agência Nacional de Telecomunicações) para cobrar, além do acesso, pelo serviço de provedor de hospedagem. Os organizadores do site VelocidadeJusta (www.velocidadejusta.com.br) e do movimento Abusar (www.abusar.com.br), que é a associação dos usuários de banda larga, ao lado de muitos outros descontentes com o serviço, tentam provar que os usuários estão sendo enganados por esses provedores.

O x do problema é o fato de que, ao contratar um dos serviços de banda larga existentes no mercado (Virtua, Speedy, Velox), o consumidor é obrigado a pagar, além de uma mensalidade de acesso, uma segunda mensalidade, para um provedor de conteúdo (como Terra, UOL e BRTree, por exemplo).

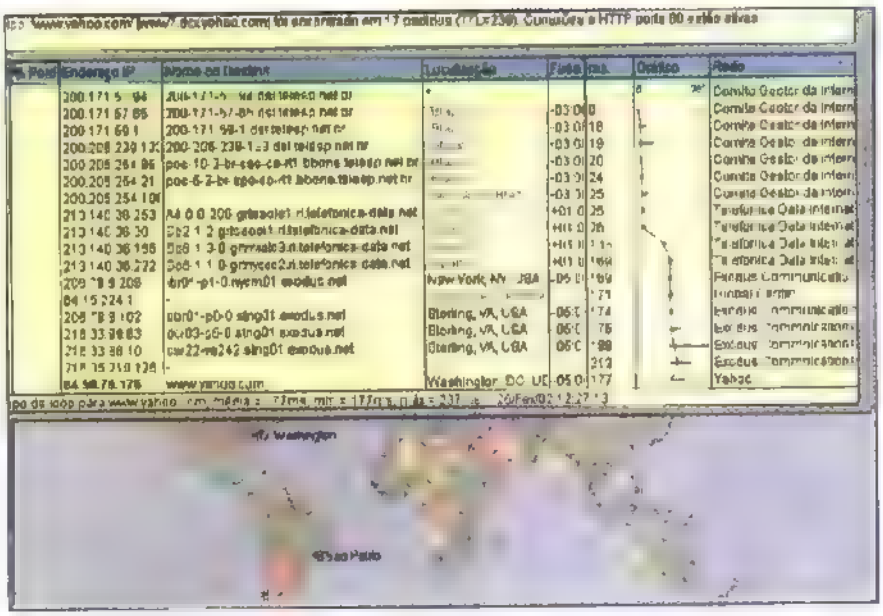
Por acesso, se entende a conexão à rede, o tráfego de dados, o fornecimento de endereço IP, enfim, a parte cara e pesada. Já conteúdo, é o supérfluo: e-mail, "portal", hospedagem de página, disco virtual e tudo mais, que pode ser conseguido gratuitamente em diversos sites da Internet.

A discussão começou quando empresas de telefonia fixa passaram a oferecer serviços de acesso à Internet em alta velocidade, como o Speedy, da Telefonica, e o ADSL da BrasilTelecom.

NOTA A PC MASTER

"A Telefonica informa que a regulamentação em vigor, estabelecida pela Agência Nacional de Telecomunicações (Anatel), proíbe a operadoras de telefonia a prestação de serviços de valor adicionado, como é o caso do provimento de acesso à internet. Pelo regulamento, a Telefônica só pode permitir a utilização de sua rede aos provedores de acesso. Dessa forma, todo assinante do serviço Speedy precisa contratar um provedor habilitado."

Telefonica - Assessoria de Imprensa 07/06/2002



O *traceroute* mostra que, ao acessar site, conexão não passa pelo provedor

O que diz cada um

Anatel
Determina que empresas de telefonia têm licença para prover apenas serviços de telefonia, não de Internet.

Associação Brasileira dos Provedores de Internet (Abranet)
Defende o artigo da Lei Geral de Telecomunicações porque considera que os provedores de acesso prestam outros serviços além do simples acesso à rede. Condena a criação de provedores de Internet coligados à empresas de telefonia.

Comitê Gestor da Internet
Diz que o propósito da lei é evitar que o serviço de acesso rápido se concentre nas mãos de poucas empresas, garantindo a competição entre os provedores que beneficiaria os usuários. Por outro lado, defende que os provedores agreguem serviços e não funcionem como meros despachantes de acesso.

Procon
Considera abusiva a norma da Anatel que obriga os internautas a assinar também um provedor para ter acesso à banda larga.

Usuários
Desconfiam que o provedor não é necessário para utilizar o serviço de acesso rápido das empresas de telefonia. Dizem que se trata de uma venda casada de produtos e que o provedor serve apenas para cumprir a regra da Anatel.

que opera em Brasília. As operadoras de telefonia não podiam prover diretamente o acesso à Internet (devido à regulamentação da LGT), apenas a infra-estrutura de rede, ou seja, a parte que vai da casa do cliente até o provedor de Internet escolhido.

A saída, então, foi fazer parcerias com vários provedores, que ofereciam preços e condições diferentes para o novo cliente de banda larga e ele decidiria qual seria o seu provedor. Tudo ia bem até que clientes do Speedy em São Paulo começaram a fazer testes conhecidos como roteadores do caminho (*traceroute*), em que o pessoa rastreia por onde passa o sinal que sai do seu computador até o destino final (veja quadro ao lado), quando alguém navega na Internet.

Nos testes, os usuários chegaram à conclusão que o acesso à Internet é feito pela rede da Telefonica, sem passar pelo provedor contratado. Daí para cancelarem a assinatura do provedor e continuar com o acesso fo um pulo. Quando a Telefonica percebeu o que os usuários estavam fazendo, logo começou a enviar cartas ameaçando cortar a conexão – e efetivamente fazer isso – de quem nao voltasse a pagar um (aparentemente nútil) provedor de acesso.

A notícia se espalhou como rastro de pólvora e logo começaram a surgir ações na justiça questionando o pagamento. Os clientes sustentam que o Codigo de Defese do Consumidor proibe que o fornecimento de produto ou serviço esteja condicionado ao fornecimento de outro. Além disso, se baseiam na própria lei que proíbe

Você não é obrigado a pagar por algo utiliza. O procedimento é semelhante a uma revista e um jornal e não receber

Diego: aborrecimento com provedor de Internet virou site e, depois, associação de insatisfeitos

empresas de telefonia de fornecerem acesso à Internet. "Se o provedor não presta o serviço, pelo Código de Defesa do Consumidor você não é obrigado a pagar. A Telefonica utiliza a resolução da Anatel como um escudo para cobrar duas vezes", afirma Diego Augusto Grunberg, presidente do site Velocidade Justa e vice-presidente da Associação Brasileira dos Usuários de Acesso Rápido à Internet (Abusar), que já reúne 200 pessoas

LGT

O artigo da Lei Geral de Telecomunicações gera confusão entre empresas e usuários de serviços de banda larga ao determinar que operadoras de telefonia não podem prover acesso. Clientes dizem que não usam, mas precisam pagar pelo provedor. Pela regra, empresa de telefonia tem licença para prestar serviço de telefonia, não de acesso à Internet. A regulamentação é antiga – faz parte da Lei Geral de Telecomunicações (LGT), de julho de 1997 – mas tem servido para azedar as relações entre as telefônicas, provedores de Internet e usuários, resultando, inclusive, em ações na justiça. **PCM**

A Saga de Diego

A seguir, Diego Grunberg conta como resolveu montar o site VelocidadeJusta. Entre desventuras, mal atendimento, incapacidade dos atendentes do suporte técnico e diversos problemas de ordem técnica, esse advogado de 23 anos começou humildemente o movimento que pode mudar a cara e os serviços de banda larga no Brasil

Pioneiro

"Eu fui um dos primeiros infelizes a adquirir um serviço de acesso rápido em Curitiba. O serviço era provido pela BrasilTelecom, que por sinal, fazia autenticação do usuário desde o início, o que tentava evitar que parassem de pagar o provedor e continuassem acessando Internet rápida. Uma semana depois de assinar o serviço, fiquei cerca de cinco dias sem acesso. Quando começou isso percebi que as coisas não seriam resolvidas tão cedo. Principalmente porque ao ligar para a provedora, me diziam que o problema era da Brasil Telecom e começou o jogo de empurra."

Ajato

"O maior problema não foi o fato de ficar sem acesso, de ter de pagar pro provedor desnecessário, o que deu origem ao VelocidadeJusta foi a incompetência de quem oferece serviço de Internet de banda larga. Quando se inicia algo, deve ser bem feito, ou senão, é melhor não oferecer. Isso em qualquer ramo de atividade. Logo quando contratei a minha conexão começou a dar problemas. O técnico vinha em casa e, claramente, não sabia o que fazer para resolver o problema

VelocidadeJusta

"Assim, resolvi montar um site recomendo do tudo. Mas não esperava que o negócio tomasse o vulto que tomou. Em menos de uma semana estava recebendo e-mails de internautas de todo o Brasil. No início era um site de denúncias – e, mais tarde, virou um portal com tutoriais entre outros serviços

Abusar

"Com tantas adesões, resolvemos montar o Abusar, que é uma associação de usuários de banda larga. Em breve, entraremos com uma ação na justiça pedindo a não obrigatoriedade de um provedor de Internet para prover banda larga. Por enquanto, algumas sentenças saíram favoráveis a usuários, mas isso não causa jurisprudência e, portanto, não quer dizer que todo cidadão que entrar na justiça ganhará a causa. Com uma associação, todo o negócio é diferente

Ameaça

"Atualmente, a Telefônica anda enviando cartinhas ameaçadoras dizendo que cortará a conexão de quem cortou o provedor e acessa a Internet sem provedor. O meu conselho é que essas pessoas esperem a empresa cortar o acesso e depois entre na justiça. Há uma boa chance dessa pessoa ganhar a causa. E além disso, quem assinar hoje um contrato com a Telefonica, por exemplo, e não quiser pagar provedor, indico que entre na justiça pedindo a desobrigatoriedade de tal ato"

ue não
você assinar
jornal

Diego Grunberg, do site VelocidadeJusta

Seleção Brasileira de Linux

Os 11 maiores especialistas no OS dão dicas práticas sobre o open source mais usado no mundo

Para dominar um sitema operacional como o Linux, é necessário mais do que estudo e afinco, é necessário também conhecer o caminho das pedras. Mesmo porque, como se sabe, o OS do pinguim é bem mais complexo – e também robusto e confiável.

E para dominar o sistema, nada melhor do que aprender com quem é, reconhecidamente, especilista no assunto. Por isso, reunimos nas próximas páginas os maiores especilistas em Linux do Brasil

Com dicas práticas sobre os mais variados conceitos, desde tutorais até segurança, esses especialistas formam o que pode ser considerado a Seleção Brasileira de Linux

De diferentes empresas – e até mesmo de reconhecidas paginas da Internet – eles partilham as dicas que acreditam ser mais interessantes para os leitores.

Um bom exemplo da tamanha variedade de assunto, é que a seguir são encontradas dicas de Apache Server, por Antonio Theodosio, do site BuscaLinux (www.buscalinux.com), e ainda Senha na Web, destacado por Augusto César Campos da Revista do Linux. Jorge Murilo Langoni, da Linux Security, fala sobre Perl, enquanto Rodrigo Mendonça Africani, da 4Linux, trata do VPN. E abordado também Iptables (Filtros para pacotes) MicroLinux, Kernel, Kickstart (no RedHat 7.2) serviços em Debian e a questão Linux & CVS

Nas próximas páginas, portanto, um gol de placa, marcado em equipe pela PC Master jutamente com esses profissionais, que formam a Seleçao Brasileira de Linux. Nem o Felipão, tampouco Linus Torvalds, colocariam defeito

Nome: Antonio Luís M. Theodosio

Quem é: Consultor da BuscaLinux.com

Nome: Augusto César Campos

Quem é: Criador do Linux in Brazil

Nome: Jorge Kinoshita

Quem é: Criador do Vial inixis

Nome: Renato M Langone

Quem é: Analista da LinuxSecurity

Nome: Rodrigo de M. Africani

Quem é: Consultor 4Linux

Nome: Alexandre Penasso

Quem é: Consultor da DefinityLinux

Nome:
Se Jo Nakanish

Quem é:
Diretor da TopComm

Nome:
Arnaldo Carvalho de Melo

Quem é:
Diretor da Conectiva

Nome:
Paulo D. Barreto

Quem é:
Diretor Técnico da Utah

Nome:
Paulo Henrique B. de Oliveira

Quem é:
Ger. de Produtos OLinux

Nome:
Jorge Luiz Godoy

Quem é:
Colaborador do Projeto LDP

Apache Server

Código aberto, excelente performance, suporte abrangente, alto nível de customização, robustez e estabilidade. Veja todas as qualidades do Apache

Por Antonio Luis de Morais Theodosio

Em sua principal e mais completa versão, o Apache 2.0.35 é, sem dúvida, o mais poderoso e versátil servidor de páginas Web do mundo.

A maioria das distribuições Linux disponíveis já trazem os pacotes de instalação do Apache. Porém, se quiser obter a versão mais recente, além de poder acessar os manuais em inglês, visite www.apache.org, o site oficial do Apache.

Mas para que o usuário possa extrair o máximo do seu Apache é necessário desvendar seus arquivos de configuração: *access.conf*, *srm.conf* e *httpd.conf*. Linha-a-linha, você aprenderá as principais diretrizes do *httpd.conf*, isso permitirá: utilizar múltiplos domínios, IPs, aumento de performance de acordo com o hardware, diagnosticar problemas e muitas outras configurações essenciais para um administrador do serviço prestado pelo Apache.

A seguir acompanho a configuração do *http conf*

Ficha do autor

Antonio Luis de Morais Theodosio, da Buscalinux.com, é consultor TI e especialista em segurança para WEB.
Contato: http://www.buscalinux.com
e-mail: almt@buscalinux.com
Pontos fortes do Linux: Portabilidade, estabilidade e valor da licença.
Pontos fracos do Linux: Sistema de arquivos divergentes entre uma distribuição e outra, limitado número de aplicativos e dificuldade de popularização para o usuário final devido a sua complexidade administrativa.

Configurações do Apache

ServerType

Informa o modo de execução do *httpd*: ***standalone*** – via script próprio; ***inetd*** – monitora as requisições, informando ao sistema o momento de iniciar o serviço (*inetd.conf*)

ServerRoot

Define o diretório onde estarão armazenados os arquivos de configuração, erro e log. Por exemplo */etc/httpd* (não coloque barra no final do path)

Timeout

Tempo máximo que o servidor manterá uma conexão aberta com o cliente. O limite é em segundos.

KeepAlive

Indica se está ativado ou não o processo que mantém a conexão com o cliente.

MaxKeepAliveRequests

Determina o número máximo de conexões a serem mantidas, sem a necessidade de renovação. A melhora da performance do servidor está diretamente ligada ao maior número de conexões, mas está intrinsecamente ligada a qualidade do hardware. Para conexões ilimitadas, utilize 0 (zero).

KeepAliveTimeout

Tempo máximo de espera de uma nova requisição, expresso em segundos. O maior tempo de espera, em alguns casos, ocasiona perda de performance, pois os processos serão mantidos por mais tempo em conexões com clientes inativos.

StartServers

Número máximo de conexões a serem respondidas simultaneamente ao mesmo site, no início do processo.

MaxClients

Número máximo de conexões a serem respondidas simultaneamente por cliente ao mesmo site. O excedente, terá apresentada a mensagem: *http server busy*

Listen

Utilizado para que o Apache responda em mais de um endereço de IP e/ou porta além do default. Exemplo: *Listen 123.123.123.12:80*

BindAddress

Normalmente comentada em seu default, o *BindAddress* é responsável pela habilitação do acesso a um domínio virtual.

Servidor principal

Port

A porta pela qual responde o default do *httdp* Apache. Exemplo *Port 80*

User/Group

Permite que o httpd execute como um usuário ou grupo diferente. Exemplo: User www; Group WWW

ServerAdmin

O e-mail padrão para o qual será enviado todas as informações caso o server acuse algum erro ou anormalidade

ServerName

Determina o nome do servidor Apache. Exemplos: www.nome_do_server.com, www.nr_do_IP.com e www.nome_do_server.com:80.

DocumentRoot

O DocumentRoot relaciona o caminho no servidor do diretório onde estão presentes os arquivos *html*. O diretório deverá conter permissão *chmod 755*. Exemplo: DocumentRoot */var/www/default*.

AccessFileName

Define o nome do arquivo (normalmente *.htaccess*) utilizado para o controle de acesso às páginas disponibilizadas no DocumentRoot

UserDir

Determina qual o diretório (*chmod 755*) no qual o usuário deverá criar para ter uma página de *home*, viabilizando o acesso a um *html* posto naquele diretório, pelo endereço http://nome_do_server/usuario.

DirectoryIndex

Determina o padrão dos arquivos válidos para a abertura dos mesmos nos browsers. Exemplo: *index.html*.

UseCanonicalName

Quando ligada, garante que os domínios terminados com barra (exemplo: http://www.dominio.com/level/), quando acessados sem a barra final, sejam considerados válidos. Se desligada, o domínio não será reconhecido.

HostnameLookups

Define se o Apache utilizará o nome dos clientes ou seu IP para escrever no log. Exemplo.
on: www.dominio.nome
off: 123.123.12.123.

ErrorLog

Define a localização do arquivo de log de erros.

LogLevel

Determina o nível de mensagens de erro em que o *httpd* Apache será executado. Valores possíveis: debug, info, notice, warn, error, crit, alert, emerg.

CustomLog

Define a localização e o formato do arquivo de log de acessos.

Alias

Aliases são apelidos direcionados para os diretórios selecionados Ilimitados aliases são permitidos. Exemplo: Alias /apelido/ "/var/www/nome/".

ScriptAlias

Determina em qual diretório está contido os scripts do servidor.

Ex.: ScriptAlias /cgi-bin/ "/usr/lib/cgi-bin/".

Virtual Host

NameVirtualHost

Configura o IP e a porta que o Servidor Virtual terá. Esta determinação garante a você rodar diferentes domínios, sem a necessidade de vários computadores rodando httpd Apache.

Cada domínio abrirá as páginas correspondentes de seus respectivos diretórios e IP, porém, na mesma máquina. Este procedimento é conhecido como IP Alias.

A utilização do virtual hosts garante que seu servidor responda por mais de um domínio em um único IP A seguir, um exemplo de configuração de dois domínios adicionais

```
NameVirtualHost 123.123.123.123
#para evitar que o primeiro domínio
seja declarado padrão, é necessário
declará-lo como virtual host
<VirtualHost 123.123.123.123>
ServerName
www.dominioprincipal.com.br
DocumentRoot /home/httpd/html
</VirtualHost>
<VirtualHost 123.123.123.123>
ServerName www.dominio1.com.br
DocumentRoot
/home/httpd/vhosts/dominio1
</VirtualHost>
<VirtualHost 123.123.123.123>
ServerName www.dominio2.com.br
DocumentRoot
/home/httpd/vhosts/outrodominio
</VirtualHost>
```

Agora que você conhece todas as linhas de configuração do Apache, crie uma cópia de segurança de seu *httpd.conf* e comece a brincar com suas linhas

A cada modificação realizada, será necessário carregar novamente o Apache:

```
Digitar: # cds (Para entrar no
diretório onde está o httpd)
Reiniciar o Apache sem parar o
serviço: # /httpd reload
Iniciar o Apache: # ./httpd start
Parar o Apache: # ./httpd stop
```

Colaboração: Claudine Senger (senger@buscalinux.com)

Senha na web

Você pode cadastrar e exigir senhas de acesso para páginas Web utilizando recursos disponíveis no servidor Web Apache. Aprenda como fazer isso

Por Augusto César Campos

O servidor Web Apache é o mais utilizado no mundo. Mas, pela sua relativa facilidade de uso, muitos webmasters acabam ignorando vários dos recursos avançados disponíveis nele. É o caso da autenticação de usuários, que permite que você defina senhas de acesso para páginas, diretórios ou para todo o site.

Criando o arquivo de senhas

O arquivo de senhas do Apache contém linhas no seguinte formato

```
aninha lxtlgW9gcxguk
```

O primeiro campo é o login de um usuário, e o segundo é a senha criptografada. O ideal é que este arquivo de senhas fique em um diretório acessível ao seu servidor Web, mas fora da árvore de documentos (*htdocs*). Para criar seu arquivo de senhas, basta usar o utilitário *htpasswd* (que é parte do Apache) passando o parâmetro -c, como no exemplo

```
htpasswd -c
```

Ficha do autor

Augusto César Campos, da Revista do Linux, é administrador de rede do Tribunal Regional Eleitoral – SC, e especialista em administração de Redes
Contato: www.linuxtrix.net
Pontos fortes do Linux: livre desenvolvimento e distribuição, acesso a padrões abertos e custo acessível
Pontos fracos do Linux: ausência de técnicos qualificados e disputas entre quem deve ser aliado (KDE x Gnome, distribuição X distribuição)

```
/usr/local/httpd/usuarios_web
usuario
```

O próprio sistema se encarrega de solicitar a digitação de uma senha. Para criar os próximos usuários, ou para alterar senhas, basta repetir o comando, mas sem o parâmetro -c.

Configurando a restrição

É preciso informar ao Apache que determinadas páginas devem ser fornecidas apenas a quem for cadastrado. A maneira mais fácil é protegendo um diretório inteiro.

Se você tem uma área no seu website que deve ser acessada apenas pelos seus funcionários, como por exemplo uma lista de preços, caso ela fique armazenada no diretório */usr/local/httpd/htdocs/precos*, para restringir o acesso, é preciso criar neste diretório um arquivo chamado *.htaccess*. Vamos a um exemplo de arquivo *.htaccess*

```
AuthName "Lista de Preços - Acesso restrito"
AuthType Basic
AuthUserFile /usr/local/httpd/usuarios_web
require user aninha bruno luciana
```

A primeira linha dá o nome da área de autenticação, e aparecerá na janela do navegador no momento de solicitar a senha do usuário. Numa mesma sessão de navegação, o usuário não terá que informar a senha mais do que uma vez para cada área de autenticação.

A segunda linha indica o tipo de autenticação, que no caso do uso de arquivos de senhas, será sempre Basic. A terceira informa onde está o arquivo de senhas, e a quarta diz quais os usuários do arquivo de senhas que poderão ter acesso. Se você quiser que qualquer usuário cadastrado no arquivo tenha acesso (desde que informe a senha correta, claro), mude-a para *require valid-user*

Configuração do servidor

Os seus arquivos *.htaccess* só serão levados em conta pelo servidor Web se a configuração global permitir. Procure no seu arquivo *httpd.conf* a seção que diz respeito ao diretório que você pretende proteger, e encontre a linha *AllowOverride*. Se ela estiver como *AllowOverride None*, mude para *AllowOverride AuthConfig*. Se já estiver com uma série de opções, certifique-se de que a *AuthConfig* esteja entre elas, pois isto informa que a configuração de autenticação de usuários pode ser alterada por arquivos externos – no caso, o *.htaccess*.

Se encontrar problemas, lembre-se de consultar atentamente os logs de erro do seu servidor Web – e se você não sabe onde eles estão, uma consulta ao *httpd.conf* trará a resposta, mais uma vez.

Conclusão

Restringir acesso à informações sensíveis é uma necessidade comum, e o servidor Web se encarrega dessa tarefa muito melhor do que grande parte dos scripts prontos disponíveis na Web para esta função. Quando a autenticação baseada em arquivos de senhas não for suficiente, consulte o site www.apache.org em busca de métodos alternativos, como o *mod_auth_msql* ou o *mod_auth_dbi*.

Lembre-se também de cuidar de outros aspectos de segurança do seu servidor – não adianta restringir acesso aos documentos através do site se for possível ter acesso a eles por outros métodos. Segurança é uma questão de bom senso.

Poder do Perl

Saiba mais sobre o Perl e conheça os motivos porque essa linguagem de programação, que serve para praticamente tudo, se destaca entre as demais

Por Jorge Kinoshita

Todo programador deveria conhecer o Linux e o Perl. Essa linguagem de programação tem servido para praticamente tudo, desde a construção de CGI-scripts, comunicação na Internet, processamento de linguagem natural, montagem automática de dicionários, controle de lista de emails, manipulação de bancos de dados e até robôs de Internet.

Diversos aplicativos respeitáveis já foram criados em Perl. Por exemplo: o *majordomo*, que gerencia listas de emails, o *webmin*, que faz a configuração do Linux via web, e o *satan*, que busca pontos vulneráveis em redes de computadores.

Uma das coisas mais incríveis do Perl é o número monstruoso de módulos já preparados que você pode facilmente adicionar aos seus programas. Esses módulos podem ser encontrados em http://www.cpan.org. Se você tem costume de dar um *telnet* em outro computador e executar algumas tarefas, lá no *cpan* tem um módulo que permite que o *telnet* seja totalmente automatizado. O mesmo vale para gerenciamento de emails, para ftp e para praticamente qualquer serviço na Internet.

Ficha do autor

Jorge Kinoshita, da Via Linuxia, é professor universitário (Escola Politécnica/USP), e especialista em aplicativos para Internet e processamento de linguagem natural.
Contato:
http://www.pos.usp.br/~jk.html
email: jorge.kinoshita@poli.usp.br
Pontos fortes do Linux: código aberto, liberdade ao programar e excelente interface com a Internet.
Pontos fracos do Linux: mais pessoas deverão usá-lo, ausência de um Office eficiente, os fabricantes de hardware deveriam fazer drivers para o Linux.

Perl e strings

O Unix tem uma boa interface de texto: a chamada dos aplicativos pode ser vista como uma string (seqüência de caracteres), e os seus resultados também são strings. Durante a execução de um aplicativo, ele pode estar enviando e recebendo strings, que servem como um mecanismo para se interligar programas no Unix.

O Perl possui poderosos mecanismos para lidar com strings. Muitos programas podem ser vistos como uma seqüência de quebrar e juntar strings, e o Perl faz isso com muita facilidade, tanto é que está sendo empregado até em bioengenharia para estudar cadeias de DNA. Ao quebrar strings, é feita a busca de um padrão, sendo que este padrão é dado por uma expressão regular.

O Perl possui uma boa interface com o Unix: ele pode facilmente dar comandos, ler o resultado, filtrar a parte que interessa e dar outros comandos ao Unix. É verdade que o Perl já foi portado para o mundo Microsoft mas ele continua funcionando muito melhor no Unix.

Apesar de todo o poder que o Perl pode dar ao programador, ele não propõe nenhum paradigma novo de programação como o *prolog*, que é baseado em lógica, ou o *smalltalk*, onde tudo (até mesmo números) é objeto. No Perl a programação por objetos é opcional; mas independentemente disso ela continua sendo bem prática. Aliás, praticidade era um dos objetivos de Larry Wall ao criar o Perl, e ele conseguiu.

Ambiente de programação

O Perl é bem prático, não só do ponto de vista de linguagem como também de ambiente de programação.

Para se programar em Perl, basta um editor de texto comum e um interpretador Perl que já vem em qualquer distribuição Linux. O próprio interpretador possui um modo de *debug* e você pode rodar seu programa passo a passo ou estudar as variáveis, por exemplo.

Geralmente as pessoas acham que um programa interpretado é executado lentamente, porém o Perl é surpreendentemente rápido. Se você tolera a velocidade do Java, vai vibrar com o Perl.

Aprenda mais sobre Perl, com o *Learning Perl* da O'Reilly e fazendo *man perl*.

Perl x PHP x Java

Talvez pelo fato de Perl, PHP e Java serem linguagens comumente usadas no mundo da Internet, as pessoas gostam de compará-las entre si. O PHP só roda com o Apache. Você nunca irá construir um robô de Internet com o PHP.

O Java tem um suporte fraco a expressões regulares. Talvez pelo fato de se preocuparem tanto que rodasse em qualquer ambiente, ele se tornou muito pesado, replicando desnecessariamente vários recursos disponíveis no Unix ou Windows. O Java é proprietário e você vai ter de passar pela *Sun* para usá-lo. Eu fico com o Perl!

Bridge-FW Linux

Aprenda noções básicas e introdutórias para implementação de uma Bridge Firewall Linux 2.4 com Sistema para Detecção de Intrusos (IDS)

Por Renato Murilo Langona

De modo geral, a denominação "Bridge" é utilizada para um dispositivo, produto ou servidor que conecte de forma transparente uma rede local a outra rede local. Sendo que ambas utilizem o mesmo padrão, trabalhando no nível da camada física da rede, copiando data frames de uma rede para a outra através de suas interfaces.

A Bridge fará a união de duas redes ethernets físicas formando uma única rede lógica. Nossa Bridge realizará também filtragem de pacotes (Firewall), análise e possível bloqueio dos mesmos para detecção de tentativas de invasão (IDS), além de possibilitar especificar chaves 128-bit para qualquer endereço MAC de destino (suporte a criptografia).

Os benefícios da utilização de uma Bridge como firewall e IDS de uma rede são muitos, incluindo facilidades de configuração, transparência para os clientes da rede, independência dos protocolos utilizados e baixo custo. Porém, como qualquer firewall, roteador ou gateway de uma rede, o servidor deverá ser o mais seguro, sem nenhum tipo de acesso externo ou IP configurado, já que todos os dados estarão trafegando por ele.

Implementação da Bridge

Primeiramente deve-se obter os pacotes necessários para utilização do servidor como Bridge firewall da rede. São eles:

ftp://ftp.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.4/linux-2.4.18.tar.gz – Última versão do kernel Linux da família 2.4, já contendo suporte nativo a *bridging*.

http://bridge.sourceforge.net/devel/bridge-nf/bridge-nf-0.0.7-against-2.4.18.diff – Patch para o kernel 2.4.18 para adicionar suporte firewall (via Iptables) ao código *bridging* nativo.

Caso possua um sistema baseado em pacotes RPM, você tem também a opção de utilizar os pacotes:

http://bridge.sourceforge.net/devel/bridge-nf/kernel-2.4.9-31.i686.rpm e

http://bridge.sourceforge.net/devel/bridge-nf/kernel-2.4.9-31.i586.rpm, já contendo o patch aplicado. Lembre-se que esses pacotes RPM não possuem o patch para suporte a criptografia (abaixo), portanto não o utilize caso deseje ter esse suporte.

http://bridge.sourceforge.net/bridge-utils/bridge-utils-0.9.5.tar.gz – Esse pacote contém os softwares necessários para a configuração da Bridge.

http://www.[illegible]/encrypt-ngbridge/bridge_crypt.patch.gz – Patch a ser aplicado no kernel para que o suporte a criptografia seja adicionado ao código *bridging*, caso desejado.

http://www.[illegible]/encrypt-ngbridge/brctl_crypt.tar.gz – Patch a ser aplicado no código-fonte do pacote *bridge-utils-0.9.5.tar.gz* a fim de adicionar as opções "*encryptmac*", "*decryptmac*" e "*clearmac*" ao *brctl* para utilização do suporte à criptografia. Vale lembrar que a utilização desse suporte é ideal para quem procura velocidade (para transmissões de vídeo ou conferências, por exemplo). Para um criptossistema mais generalizado, visite o projeto FreeS/WAN (http://www.freeswan.org/)

Nota: Para a compilação correta do *bridge-utils* após aplicação desse patch, você deverá criar um link simbólico */usr/include/linux* remetendo ao diretório de seu kernel com patches também aplicados */include/linux* (por exemplo: */usr/src/linux/include/linux*).

Você deverá aplicar os patches desejados em seu kernel e recompilar o mesmo, não esquecendo de habilitar os módulos para suas placas de rede.

Compile o *bridge-utils* logo após recompilar o kernel (http://www.linuxsecurity.com.br/article.php?sid=441$) e reiniciar seu sistema, copiando os binários gerados para locais adequados a partir do diretório raiz

Ficha do autor

Renato Murilo Langona, da LinuxSecurity Brasil Solutions, é analista de segurança, administrador de redes e sistemas e especialista em Segurança.
Contato: renato@linuxsecurity.com.br
http://www.linuxsecurity.com.br
Pontos fortes do Linux: estabilidade e confiabilidade, comunidade que o cerca e apóia, documentação ampla e completa.
Pontos fracos do Linux: difícil padronização, ausência de suporte e dificuldade de adaptação para o grande número de usuários migrando de outras plataformas como Windows ou Mac.

das fontes do *bridge-utils* (*brctl* e *brctld* para */usr/sbin*)

Habilite o funcionamento do Bridge usando como exemplo o script encontrado em: http://www.linuxsecurity.com.br/pto/pcmaster/bridge.sh

Você pode configurar as regras do Bridge firewall, protegendo as máquinas de sua rede, utilizando o iptables. Para isso, leia o Iptables-Tutorial em. http://www.linuxsecurity.com.br/article.php?sid=5549 Um exemplo de configuração firewall está em: http://www.linuxsecurity.com.br/info/pcmaster/rc.bridge-firewall.sh

IDS

Para o Sistema de Detecção de Intrusos (IDS), utilize a ferramenta Hogwash (http://hogwash.sourceforge.net) que trabalha na segunda camada da rede de forma transparente e sem a necessidade de carregamento do stack IP tornando-a a solução IDS ideal para nossa configuração.

Antes de compilar ou instalar o Hogwash, você precisará ter os pacotes *libpcap* (http://www.tcpdump.org/release/libpcap-0.7.1.tar.gz) e Libnet (http://www.packetfactory.net/libnet/dist/libnet.tar.gz), corretamente instalados em seu sistema.

A última versão do Hogwash pode ser baixada do endereço (http://prdownloads.sourceforge.net/hogwash/hogwash-0.2.0-pre7.tar.gz) e instalada através de seu script setup

Você ainda tem como opção instalar a última versão CVS do mesmo utilizando o tutorial que esta no endereço http://www.linuxsecurity.com.br/info/pcmaster/hogwash.txt

Hogwash

O funcionamento do Hogwash é extremamente simples e suas regras são baseadas na do conhecido Snort (http://www.snort.org). Um arquivo de exemplo já é disponibilizado juntamente do código-fonte da ferramenta, podendo ser obtido através do endereço http://hogwash.sourceforge.net/rules0727 e modificado de acordo com suas necessidades.

As opções adicionais para as regras que você terá com o Hogwash são: *Pass*: para que o pacote seja "ignorado" e sua passagem seja permitida
Drop: para não deixar que o pacote entre em sua rede através da bridge
Sdrop: o mesmo que o drop, porém sem gerar ou registrar log
Alert: apenas para gerar ou registrar alerta, uma ótima opção para o teste de novas regras
Log: apenas registra log sem gerar alerta

Um exemplo prático poderia ser:

```
drop tcp $EXTERNAL_NET any -> $HOME_NET 80 (content: "cmd.exe"; msg "Requisição web contendo cmd.exe";)
```

Nesse caso, toda requisição Web contendo na URL a string "*cmd.exe*" seria automaticamente descartada na bridge e registrada nos logs como *Requisição web contendo cmd.exe*".

Dica: Após compilado e instalado, execute o hogwash apenas com a opção -n (hogwash -n) para realizar um teste preliminar sem utilização de um arquivo de regras. Você poderá depurar quaisquer erros dessa forma.

Caso tudo esteja OK, crie o diretório */var/log/hogwash* onde serão registrados os logs de nosso IDS e utilize a sintaxe:

```
hogwash -e eth0 -i eth1 -c rules0727 -l /var/log/hogwash -d
```

Sendo -e a interface ligada à Internet, -i a interface ligada à rede interna, -l o diretório de registro dos logs, -c o arquivo contendo as regras e -d para que ele seja executado no modo daemon).

O Servidor

Foi utilizado como base um servidor comum Duron 1.2 GHZ com duas placas de rede 10/100 ligando uma conexão Internet ao hub da rede, tendo o roteador conectado à interface eth0 e o hub a interface eth1.

Para segurança e configuração desse servidor leia os documentos www.linuxsecurity.com.br/article.php?sid=X (substitua X por 5077, 1118, 160, 4172, 5402, 3896).

Para informações adicionais sobre o código bridging firewall acesse bridge.sourceforge.net e para informações gerais www.linuxdoc.org

Um exemplo ilustrativo de configuração firewall simples para a solução apresentada pode ser acessado através de www.linuxsecurity.com.br/info/pcmaster/rc.bridge-firewall.sh

Rede Virtual

Saiba como funciona e aprenda a instalar uma Rede Virtual Privada (ou VPN) para comunicação segura à distância entre redes distintas

Por Rodrigo Mendonça Africani

A VPN (Virtual Private Network, ou Rede Virtual Privada) destina-se a comunicação entres redes distintas (LAN), utilizando a Internet. Para isso, cria-se uma espécie de túnel criptografado entre os gateways default de cada rede. Essa criptografia é feita através do protocolo IPSEC e a autenticação através da troca de uma chave pública com a confirmação da chave privada.

Autenticação

A autenticação é realizada pela utilização de um par de chaves em cada gateway onde uma é a chave publica e a outra privada. Essas chaves são geradas através da criptografia RSA podendo ser de 128, 256, 512, 1024 e 2048 bits, conforme a necessidade de sua rede. O arquivo de configuração, onde se localizam essas chaves, é o *ipsec.secrets*, estando localizado dentro do diretório /etc. Para a geração das chaves utiliza-se o comando abaixo:

```
#ipsec rsasigkey 1024 > /etc/ipsec.secrets
        <numero_de_bits>
```

Ficha do autor

Rodrigo de Mendonça Africani, da 4Linux, é consultor e especialista em Rede e Segurança de dados

Contato: rodrigo@4linux.com.br
www.4linux.com.br

Pontos fortes do Linux: segurança administração e portabilidade (IPX, TCP/IP, NETBUI, APPLETALK)

Pontos fracos do Linux: marketing poucas pessoas especializadas e falta de padrão nas distribuições

Instalação

Verifique nas duas máquinas se os seguintes arquivos estão corretos:

```
/etc/sysconfig/network – se nome,
domínio e gateway estão corretos e
se o mesmo é igual ao dos outros
arquivos /etc/hosts – se existe o
endereço IP, nome e nome+domínio
/etc/sysconfig/network-scripts/
ifcfg-eth* – se o endereçamento está
correto
```

Instale o pacote freeswan nas duas máquinas e passe para os arquivos de configuração:

```
/etc/ipsec.secrets
/etc/ipsec.conf
```

No arquivo *ipsec.secrets* encontram-se as duas chaves (veja o exemplo no arquivo *\seleção\VPN\exemplo1*, do CD-ROM 1 que acompanha esta edição).

Tanto a primeira como a última linha devem ser incluídas após a geração das chaves. Não esqueça de gerar as chaves nos dois gateways do mesmo tamanho.

O *ipsec.conf* descreve a configuração dos gateways, das redes, e a informação das chaves publicas de cada um, sendo então composto pelas duas chaves públicas (veja o exemplo no arquivo *\seleção\VPN\exemplo2*, no CD-ROM 1).

Os arquivos *ipsec.conf* dos 2 gateways são iguais, sendo que a única diferença será na opção "auto" onde a maquina que inicia a conexão é a "start" e a outra é "add".

Portanto, a maquina com a opção auto=start deverá subir primeiro o serviço para realizar a conexão.

Como Inserir a Chave Pública

As chaves públicas encontram-se dentro dos arquivos *ipsec.secrets* de cada máquina, estando localizada na linha que se inicia com "*pubkey*".

Edite esse arquivo utilizando o VI. No modo de comando (aperte <esc>) digite:

```
:4  w  /tmp/publicA.txt
(para o ipsec.secrete do gateway A)
```

Dessa maneira, estaremos salvando a linha 4 onde se encontra a chave pública dentro do arquivo *publicA.txt* no diretório */tmp*.

Agora é só editar o arquivo *ipsec.conf* utilizando o VI, e no campo onde se destina a chave publica do gateway A (*leftrsasigkey*), colocar o prompt após o sinal de igual. Digite:

```
<esc> - para o modo de comando
r /tmp/publicA.txt
```

Faça o mesmo para o gateway B.

Como Testar o Serviço

Após configurar os dois arquivos de cada gateway, suba o serviço *ipsec* primeiro do gateway A e depois no B:

```
#cd /etc/rc.d/init.d/
#./ipsec start
```

Para testar se a VPN está funcionando, olhe o log */var/log/secure* e confirme se a conexão está estabelecida. Após esse procedimento dê um PING de uma estação da rede do gateway A para outra do gateway B.

Para verificar como está a conexão utilize o comando:

```
#ipsec look
```

Iptable

Veja as dicas de como utilizar o Iptable, uma das mais poderosas ferramentas para filtros de pacotes, para proteger melhor sua rede

Por Alexandre Penasso Teixeira

Normalmente as conexões básicas de um protocolo são realizadas através de sockets. Eles são responsáveis por estabelecer uma conexão entre dois pontos, que permite ao solicitante utilizar os recursos fornecidos pelo host requisitado.

As requisições são feitas a uma determinada porta, como é o caso da solicitação à porta 110 (serviço do pop3). Quando isso acontece, o serviço responsável informa qual é o serviço e se ele está ativo ou não. Por exemplo:

```
telnet deepblue.definitylinux.com.br
110
Trying 200.162.113.2
Connected to
deepblue.definitylinux.com.br.
Escape character is '^]'.
-OK POP3
deepblue.definitylinux.com.br
v2000.70rc1dk server ready
```

Neste caso, o serviço está ativo e pronto para ser utilizado pelo cliente de e-mail. Outra forma de saber se você possui ou não permissão para fazer um acesso é o "scan". Com essa técnica é possível descobrir quais as portas e até versões dos serviços que estão disponíveis.

Faça alguns testes em sua rede e avalie os resultados da técnica de scanning. Estes comandos devem ser utilizados em um laboratório. Por exemplo:

```
root@definity:~# nmap -sP
192.168.0.0/24
```

O exemplo acima utilizado faz uma varredura completa em sua rede e mostra quais os IPs ativos na rede. Para evitar esse tipo de análise deve-se utilizar o iptables.

Existem muitas regras possíveis para o uso do iptables. A seguir, você conhece a regra de proteção do Scanner:

```
iptables -A INPUT -p tcp --tcp-flags
SYN,ACK,FIN,RST RST -m limit --limit
1/s -j ACCEPT
iptables -A FORWARD -p tcp --tcp
flags SYN,ACK,FIN,RST RST -m limit -
-limit 1/s -j ACCEPT
```

Ativando estas duas regras é possível filtrar o *nmap*. Porém podemos ativar outras regras importantes para a nossa segurança, tanto em uma LAN como uma WAN.

É possível fazer o uso de uma técnica conhecida como flood, que na realidade é um conceito conhecido como inundação de requisições. Essas requisições podem ser feitas através dos protocolos tcp/ip, tcp/udp, e até mesmo o icmp, conhecidos como *Syn-flood* e *ping da morte*.

Para evitar que isso ocorra, é necessário aplicar mais algumas regras do iptables, vejamos mais duas regras necessárias:

```
# Proteção contra Syn-flood
iptables -A INPUT -p tcp --syn -m
limit --limit 1/s -j ACCEPT
iptables -A FORWARD -p tcp --syn -m
limit --limit 1/s -j ACCEPT
```

```
# Proteção contra o ping da morte
iptables -A INPUT -p icmp --icmp-
type echo-request -m limit --limit 1/s -j
ACCEPT
iptables -A FORWARD -p icmp --icmp-
type echo-request -m limit --limit 1/s -j
ACCEPT
```

As regras do iptables devem ser aplicadas apenas quando você estiver logado como root. O *masquerade* é sem dúvida uma das funções do iptables mais utilizadas. Ele permite que a sua rede local acesse à Internet sem a necessidade de um servidor proxy. Vamos às regras:

```
# Masquerading
iptables -t nat -A POSTROUTING -s
192.168.0.0/24 -o eth0 -j
MASQUERADE
modprobe ip_nat_ftp
modprobe ip_nat_irc
```

A regra do iptables ativa o mascaramento para a rede local e as linhas abaixo da regra ativam suportes especiais àqueles serviços.

Existem muitos segredos que envolvem a utilização do iptables. Para mais informações confira o manual do squid, iptables e as RFC's, que podem ser acessadas no site http://www.cs.ohio.state.edu/cgi-bin/rfc/rfc-text-form.pl?rfc=rfc0793.txt.

Ficha do autor

Alexandre Penasso Teixeira, da ESC Telecomunicações, é responsável pelo Definity Linux e especialista em Segurança em Redes.

Contato: alexandre(a)definitylinux.com.br

Pontos fortes do Linux: gerenciamento das prioridades no Kernel, sistemas de arquivos de 64 bits, ferramenta para firewall nativa no sistema.

Pontos fracos do Linux: necessidade de compilação de alguns drivers, aplicativos e gerenciamento de volumes.

Micro Linux

Aprenda, passo a passo, como construir um Linux compacto, com o kernel atual e alguns poucos componentes de software livre

Por Seido Nakanishi e Fernando Silveira

Este tutorial pretende mostrar de forma didática a construção passo a passo de um Linux muito compacto. Esse Micro Linux cabe em um disquete, com o uso do kernel atual (grande) versão 2.4.18, diferentemente de muitos Linux em disquete existentes na rede, que utilizam kernels antigos, tipo 2.0.38.

A construção desse tipo de Linux compacto tem como objetivo ser usado em sistemas embutidos, como roteadores e firewalls. Como pode ser gravado em memória não volátil é muito utilizado também em videogames e assistentes digitais (PDAs).

O Micro Linux utiliza basicamente quatro componentes:
Syslinux – o processador de boot do sistema
Kernel – é o cérebro do Linux
BusyBox – um verdadeiro "canivete suiço" no Micro Linux
Biblioteca C uClibc.

Nesta reportagem você encontra os links de onde podem ser efetuados os downloads dos componentes, scripts e arquivos de configurações utilizados no tutorial.

Ficha do autores
Seido Nakanishi (foto), sócio-sdiretor da Topcomm e Fernando Silveira, ano ista do software, são especialistas em Embedded Linux
Contato: seido@topcomm.com.br
fernando@topcomm.com.br
http://www.topcomm.com/
Pontos Fortes do Linux: Software livre: disponibilidade de excelentes ferramentas, kernel, compiladores, programas e bibliotecas; e suporte técnico com apoio de desenvolvedores e comunidade Linux
Pontos Fracos do Linux: Fragmentação em múltiplas distribuições; escassez de boas documentações e de profissionais qualificados

Preparando o Ambiente

Para a construção do Micro Linux, foi utilizadoo ambiente Linux composto pelo RedHat 7.2, configurado com ferramentas de desenvolvimento (compilador, editor, etc.) e de desenvolvimento do kernel. O tutorial deverá ser desenvolvido totalmente em console (sem mouse e ambiente gráfico) e como super-usuário, o famoso "root".

Este processo deve funcionar sem problemas em outras distribuições derivadas da RedHat, tais como no Conectiva e Mandrake.

1 Efetue o download dos seguintes componentes no diretório "home" do super usuário (geralmente /root):

Linux Kernel 2.4.18
http://www.kernel.org/pub/linux/kernel/v2.4/linux-2.4.18.tar.gz

BusyBox 0.60.3:
http://busybox.osservers.de/busybox-0.60.3.tar.gz

uClibc 0.9.11
http://busybox.osservers.de/uclibc/uClibc-0.9.11.tar.gz

Syslinux 1.72:
http://www.kernel.org/pub/linux/utils/boot/syslinux/syslinux-1.72.tar.gz

2 Efetue o download de scripts e configurações no site da Topcomm:
www.topcomm.com/pub/pcmaster/microlinux.tar.gz

Construindo o Micro Linux

Com o propósito de simplificar a construção do Micro Linux e também atender a limitação de espaço, criamos alguns scripts para "encolher" o artigo e facilitar a vida de todos que estão se aventurando a construir o seu próprio Micro Linux.

Aqueles que têm maior conhecimento sobre o Linux, podem ler também os scripts para a melhor compreensão dos processos envolvidos no tutorial. Vale a mesma recomendação para entender os softwares de código livre – "Read The Source".

Para montar o Micro Linux, siga os passos abaixo:

1 Descompacte o arquivo "*microlinux.tar.gz*"

```
# tar -xzf microlinux.tar.gz
```

Atenção, leia o arquivo

"LEIAME.TXT" contido no diretório "~/microlinux", com as instruções e/ou erratas de última hora.

2 Execute o script que configura o kernel e executa a compilação. Observe que dentro do diretório "*~/microlinux*" está o arquivo de configuração do kernel – *kernel-2.4.18-i386 cfg*. Caso queira adicionar ou remover drivers, entre no diretório onde está o kernel, faça a configuração com o comando "*make menuconfig*" e faça a compilação manual do mesmo.

```
# ~/microlinux/kerne .sh
```

Aguarde o fim da compilação do kernel.

3 Compile a biblioteca uClibc

```
# - /microlinux/ucl bc.sh
```

4 Compile o "canivete suíço", o BusyBox

```
# -/microl.nux/busybox.sh
```

5 Compile o programa de boot Syslinux

```
# ~/microl nux/sys in.ux.sh
```

6 Insira um d squete em "branco" para instalar o kernel, o BusyBox e a biblioteca uClibc compilados no disquete e digite o comando

```
# ~/microl nux/criadisco sh
```

Aguarde a conclusão da instalação no disquete.

7 Efetue o boot do disquete no seu computador e o Micro Linux estará rodando.

- Após a carga do sistema, tecle *<Enter>* e você estará no "prompt" do Micro Linux.
- Digite *./hello*. Deve aparecer na console o famoso "*Hello World !*", confirmando que o programa exemplo compilado está funcionando.
- Experimente executar alguns comandos do Linux como "*cp*", "*ls*" e "*tar*".
- Veja o manual do BusyBox e o arquivo de configuração para compilação do mesmo para os comandos disponibilizados no Micro Linux.
- Experimente colocar mais recursos no kernel e/ou compilar drivers adequados para o seu micro
- Você pode também compilar outros programas, vide o site do uClibc, e inclui-los no seu Micro Linux.

Caso não funcione

Se você tentou fazer os passos acima, mas aconteceu alguma coisa errada e não conseguiu construir o seu Micro Linux, no site da Topcomm você encontra uma versão do Micro Linux em formato binário pronto para ser gravado em um disquete Se for este o seu caso, faça o download do arquivo: www.topcomm.com/pub/pcmaster/milnux.img

Grave o arquivo de imagem (*mlinux img*) no disquete com o comando (no Linux):

```
# dd if=mlinux.img of=/dev/fd0
```

Depois, execute os passos descritos no item 7. acima.

Para Windows ou DOS

Se você não tem um Linux rodando no seu PC, mas tem o Windows ou DOS e quer experimentar o Micro Linux, siga os passos abaixo

- Faça o download da imagem binária do Micro Linux

http://www.topcomm.com.br/pub/pcmaster/image.bin

- Faça o download do programa que grava o arquivo acima no disquete

http://www.topcomm.com/pub/pcmaster/rawrite.exe

- Coloque o disquete do drive A
- Execute o "rawrite.exe" na janela de console DOS ou Prompt de Comando e siga as instruções dadas pelo programa
- Efetue o boot do disquete no seu micro e pronto: você está rodando o Micro Linux.
- Execute os passos descritos no item 7, no texto ao lado

O Kernel

Aprenda como é desenvolvido o kernel, que caminhos um patch leva até chegar ao destino final, e o que é a árvore oficial do Linux

Por Arnaldo Carvalho de Melo

O kernel Linux é normalmente encontrado em www.kernel.org/, como um arquivo .tar.gz. Mas seu conteúdo é fruto de muitas discussões em diversos fóruns, passando por diversas outras "árvores" antes de ser aceito pelo mantenedor do kernel oficial. Saber como este processo ocorre pode ajudar a encontrar características ainda sendo desenvolvidas que podem ser úteis, como um driver para um componente de sua máquina. Também pode ajudá-lo a se tornar um desenvolvedor do Kernel Linux.

Árvore é como os desenvolvedores chamam um diretório com os fontes de um software, com todos os seus diretórios e arquivos. Os usuários normalmente não chegam a ver as árvores, usando apenas o que as distribuições Linux disponibilizam já em formato compilado e pronto para ser usado.

Ficha do autor

Arnaldo Carvalho de Melo, da Conectiva, é diretor de desenvolvimento e especialista em pilhas de rede (IPX, LLC, etc)

Contato: acme@conectiva.com.br

Pontos fortes do Linux: modelo de desenvolvimento, disponibilidade dos códigos fontes e numero de plataformas de hardware (Alpha, Sparc, IA32, etc) suportadas

Pontos Fracos do Linux: ainda não é completamente suportado pelos fabricantes de hardware, faltam algumas aplicações, e seu modelo de desenvolvimento ainda está sendo compreendido pela indústria

BitKeeper

A adoção do BitKeeper, um software não livre, por Linus e em seguida por uma serie de desenvolvedores principais do kernel Linux, evou a discussões intermináveis sobre usar algo não livre para desenvolver algo livre. Mais uma vez mostramos que o Linus está mais interessado em questões técnicas que filosóficas, porém, o uso continua. Cabe esclarecer que não se trata de algo que seja essencial para o desenvolvimento e que muitos outros desenvolvedores continuam usando o CVS ou outros sistemas equivalentes. a discussão levou pelo menos dois sistemas de livre distribuição a terem seu desenvolvimento acelerado, o arch e o *subversion*.

Pelo menos duas árvores estão disponíveis, a 2.4., atual série estável, mantida pelo brasileiro Marcelo Tosatti e a 2.5., série em desenvolvimento, de Linus Torvalds. Mas muitas outras estão disponíveis, algumas com maior destaque, como a mantida pelo Alan Cox (série -ac), ou a de Dave Jones (série -dj) e também a de Andrea Arcangeli (série -aa). Mas qual o propósito das árvores não "oficiais"?

Alan Cox - Começamos pela mais antiga de todas, a de Alan Cox. Ele sempre manteve uma árvore, colecionando patches interessantes disponibilizados na lista *linux-kernel*. O Linus se concentrava nos aspectos mais complexos do kernel, notadamente a VM (Virtual Memory) e assim muitas vezes patches interessantes não iam sendo incorporados. Periodicamente Alan enviava partes da diferença entre sua árvore e a do Linus, que, por receber os patches já testados e razoavelmente analisados por Alan, os incorporava. Aqui, uma utilidade para outras árvores: diminuir a carga de trabalho do mantenedor do kernel oficial e permitir que usuários interessados testem um conjunto de mudanças antes que elas sejam incorporadas.

Dave Jones – Quando começou a série 2.5 Alan Cox preferiu se concentrar na série 2.4, a serie estável e em outras atividades, e indicou Marcelo Tosatti como mantenedor do 2.4, Linus aceitou. Já que Marcelo estava sendo cotado para manter a VM, e assim ficamos sem alguém para coletar patches não incorporados pelo Linus e para servir como árvore de testes, Dave Jones resolveu assumir o posto e adicionar algo mais: procurar alterações feitas no 2.4 e fazê-las serem incorporadas no 2.5.

Andrea Arcangeli – Outra árvore é a de Andrea Arcangeli, onde ele mantém seu VM, que substituiu a existente no 2.4, durante a série estável, razão para muitas discussões na linux-kernel, e uma série de experimentos com NUMA (arquitetura de acesso de memória) e *user-mode-linux*.

E porque não usam um sistema de controle de versões, como o CVS? Ele é usado, por uma série de desenvolvedores, com um exemplo notável no CVS VGER, mantido por David Miller, que é o principal mantenedor das pilhas de rede do Linux, também mantenedor do porte para a plataforma Sparc64 e muitos outros. Mas Linus não acha o CVS apropriado para manter a versão principal e somente recentemente passou a usar um sistema deste tipo, o BitKeeper (veja quadro acima) que é livre para uso não comercial e com alguns requisitos, como manter os logs do desenvolvimento em um servidor público.

Kickstart

Conheça uma maneira rápida de instalar o RedHat 7.2 em vários computadores sem ter que interagir com o programa de instalação

Por Paulo D. Barreto

Imagine que você recebeu a tarefa de instalar o Linux Redhat 7.2 em 50 computadores da empresa. Já imaginou o trabalho, tendo que responder as perguntas *Idioma*, *Teclado* e *Tipo de mouse*, entre outras, em cada um deles? Se os computadores forem iguais, alegre-se, pois o programa de instalação da RedHat permite uma pré-configuração, de modo que a instalação se faz automaticamente sem a necessidade de responder a nenhuma pergunta. O único pré-requisito é que os computadores devem ser similares (pelo menos a placa de rede e a placa de vídeo)

Como fazer

1 Faça uma instalação em um dos computadores. Essa instalação será usada como modelo, ela pode ser via CD-ROM ou via rede (nfs, ftp ou http).

2 O programa de instalação cria no diretório */root* o arquivo *anaconda-ks.cfg*. Esse arquivo contém todas as configurações de particionamento de disco, configurações de mouse, teclado, vídeo, rede, que você selecionou durante a instalação. Confira o exemplo de uma parte do arquivo *anaconda-ks.cf*

```
# Kickstart file automatically
generated by anaconda.

install
lang en_US
langsupport --default en_US en_US
keyboard us
mouse generic3ps/2 --device psaux --
emulthree
xconfig --card "Chips & Technologies
CT65554" --videoram 2048 --hsync
31.5 --vsync 50-61 --resolution
1024x768 --depth 16
rootpw --iscrypted $1$9UlrlAY.Sta
GwhgSHJBa.j0tgO9HwX/
firewall --disabled
authconfig --enableshadow
--enablemd5
timezone America/Sao_Paulo
bootloader --useLilo
%packages
@ Printing Support
@ Classic X Window System
@ X Window System
```

O arquivo com o exemplo completo está no CD-ROM 1 desta edição, em *\seleção\kickstart\anaconda-ks.cfg*

3 Crie um disquete de boot. No primeiro CD de instalação existe um diretório chamado images. Nele encontramos uma série de arquivos *.img*. Esses arquivos são imagens de disquete de boot. Caso sua instalação seja via CD-ROM, o arquivo é *boot.img*, se for via rede o arquivo é *bootnet.img*.

Para gerar o disquete a partir do Windows

No Drive D (ou onde o seu CD ROM estiver instalado):

```
> cd \dosutils <Enter>
> rawrite <Enter>
> Enter disk image source file name
\images\boot.img ou
\images\bootnet.img<Enter>
> Enter target disk drive: A: <Enter>
```

Para criar o disquete de boot a partir do Linux

É necessário montar o CD ROM de instalação:

```
# mount /dev/cdrom <Enter>
```

Para gerar o disco de boot.

```
# cd /mnt/cdrom/images
# dd if=boot.img of=/dev/fd0
ou
# dd if=bootnet.img of=/dev/fd0
```

4 Copie o arquivo *anaconda-ks.cfg* como *ks.cfg* para o disquete de instalação que você acabou de criar.

5 Na tela principal inicial de instalação, onde aparece a opção *lilo:*, digite *linux ks=floppy* e pronto. Ele repetirá a instalação exatamente igual a que você fez sem perguntar nada

Esse recurso permite ainda que se execute comandos após a instalação. Para isso, basta colocar os comandos na seção *%post*.

Ficha do autor

Paulo D. Barreto, da Utah Consultores, é Diretor Técnico da Utah e especialista em soluções para ISP e firewall
Contato: paulo@utah.com.br
fone: (11)3064 7009
Pontos Fortes Do Linux: é estável, leve e já existem empresas sérias que oferecem suporte, treinamento e consultoria em Linux
Pontos Fracos do Linux: Falta de competitividade, existem poucos programas gerenciais e administrativos para as empresas, e os navegadores disponíveis ainda são insatisfatórios

Serviços em Debian

A Debian GNU/Linux é ideal para servidores. Aprenda de que maneira configurar serviços como Exim, Apache, DNS ou Squid nesta distribuição

Por Paulo Henrique B. de Oliveira

Aqui você vai aprender mais sobre como configurar serviços (programas que rodam como servidores) na distribuição Debian GNU/Linux. Exemplos de tais programas são o CVS, o Apache, o Exim, o DNS e o Squid.

Pesquisas de opinião, nos sites de Linux ao redor do mundo, revelam que a Debian GNU/Linux é uma distribuição ideal para servidores. Isso porque possui maior número de pacotes e arquiteturas suportadas do que qualquer outra, além da sua enorme facilidade de atualização de programas, grande preocupação com segurança e excelente modularidade e estabilidade (a Debian possui o mais amplo programa de *beta test*, tornando um produto quando lançado realmente estável)

Ficha do autor

Paulo Henrique Baptista de Oliveira, da Linux Solutions. É gerente de produtos. Bacharel em informática pela UFRJ e Mestrando em Informática pela Coppe/UFRJ. É editor do Portal http://www.olinux.com.br

Pontos fortes do Linux: segurança, devido ao código ser aberto, customizabilidade e rapidez de execução de chamadas do sistema

Pontos fracos do Linux: arquiteturas de acesso de memória (NUMA) não são suportadas, menos drivers que Windows devido a postura errada dos fabricantes de hardware em não liberarem especificações – e menor número de programas para desktop

Em termos de instalação e configuração de serviços, a Debian se situa entre o padrão Red Hat e seus derivados (configuração visual para tudo, desde data e hora até cluster) e o padrão Slackware (que não possui nenhum configurador). Em nosso caso, tais configuradores podem ser instalados, porém a maneira mais comum é instalar um serviço, e ele geralmente já executa scripts após a instalação orientada na configuração. Dessa maneira, temos o melhor dos dois mundos, podendo ter um grande controle sobre o processo, ao mesmo tempo que acelerando-o

Vamos a alguns exemplos de serviços e suas configurações básicos. Para instalar um programa, em primeiro lugar, é necessário saber o nome do pacote correspondente, geralmente igual ou semelhante. Por exemplo, para instalar o serviço de DNS, instale o pacote *bind*. Para instalar o serviço Apache, instale o pacote *apache*.

Os seguintes passos genéricos devem ser executados:

1 Rode o comando: *apt-get install nome_do_pacote*.

2 Responda as perguntas do configurador, que é ativado depois do *apt get*;

3 Configure os arquivos, caso deseje algum ajuste maior posteriormente.

Exemplo:

Exim

É um serviço de e-mail semelhante ao Sendmail (porém, mais compacto que o padrão da Debian). Ele é ideal por ser simples de configurar, seguro e bem modular. Vamos configurá-lo:

Passo 1: apt-get

```
pcmaster_ruiz:~# apt-get install exim
Reading Package Lists... Done
Building Dependency Tree... Done
The following NEW packages will be installed:
  exim
0 packages upgraded, 1 newly installed, 1 to remove and 4 not upgraded.
Need to get 759kB of archives. After unpacking 1969kB will be freed.
Do you want to continue? [Y/n]
```

Passo 2: Configurando

Após a instalação, segue-se uma série de perguntas para facilitar a configuração

```
Select a number from 1 to 5, from the list above
Enter value (default - '1', 'x' to restart)
```

Escolha 1 para conexões diretas a Internet, 2 para conexões diretas a Internet, porém usando outro servidor para envio de mensagens, 3 para conexões não permanentes para a Internet, 4 para envio de mensagens apenas local e 5 para não configurar.

A partir daí, será configurado o nome do seu domínio, um usuário para postmaster, lista negra, entre outros.

Passo 3: Ajustes Finais

Após feito isso, caso deseje maiores configurações, veja o arquivo *exim.conf* que guarda outras variáveis

Linux & CVS

Milhares de linhas de códigos do Linux são escritas, alteradas e removidas diariamente. Veja como rastrear as mudanças e descobrir quem são os autores

Por Jorge Luiz Godoy Filho

Um dos grandes atrativos no Linux é a disponibilidade de seu código fonte e de ferramentas para programação. Com servidor CVS você pode rastrear o autor responsável por uma mudança, o que e quando foi mudado e os arquivos afetados. Veja como fazer a configuração no quadro Configuração do Servidor, abaixo.

Repositórios

Repositórios são como os projetos no CVS são representados. O comando é:

```
cvs -d /home/cvs init
```

Configurações mínimas – É preciso dizer quais usuários poderão acessar o servidor, via um arquivo de senhas:

```
usuário_cvs:senha_criptografada:
usuário_sistema
```

Onde o terceiro elemento é opcional. Para que o arquivo de senhas do CVS seja usado ao invés do arquivo de senhas do sistema, o arquivo *CVSROOT/config* deve conter a linha *SystemAuth=no*

Configuração do cliente – A especificação de um repositório remoto é feita via variável *CVSROOT*, ou linha de comandos. O formato é

```
método:usuário@maquina:/caminho/
repositório
```

Tipos de acesso

Leitura por inclusão – Implica na inclusão dos usuários no arquivo *readers*, que é formado por um nome de usuário em cada linha (estes devem ser os mesmos do primeiro campo do arquivo *passwd* do CVS) e termina com uma linha em branco. Fica em *CVSROOT/readers* e seu conteúdo é:

```
anonimo
anonymous
```

Leitura por exclusão – Impede que os que não estejam listados com acesso de escrita façam alterações nos arquivos do CVS. O formato do arquivo *writers* é o mesmo que o do *readers*. Fica em *CVSROOT/writers*.

Como trabalhar

Criando uma cópia pessoal de um repositório – Para se trabalhar com arquivos de um módulo 'projeto', você deve ter uma cópia em sua máquina:

```
$ cd diretório-de-trabalho
$ cvs checkout projeto
```

Será criado um diretório *projeto* que terá todo o conteúdo do repositório *projeto*.

Atualizando – Para atualizar a sua cópia deve ser utilizado o comando *cvs update*

Enviando mudanças – O comando para envio é o *cvs commit*.

Adicionando e removendo arquivos Para adicionar um arquivo, dê o comando *cvs add arquivo* e, para remover, use o comando *cvs remove arquivo*. PCM

Ficha do autor

Jorge Luiz Godoy Filho, do Projeto LDP, é analista de sistemas e gerente de projetos da Conectiva S.A

contato: godoy@godoy.homeip.net ou godoy@conectiva.com

Pontos Fortes do Linux: estrutura de funcionamento, facilidade de personalização e de integração entre as ferramentas

Pontos Fracos: tarefas mais complicadas exigem conhecimento de conceitos complexos e falsa sensação de segurança quando mal configurado

Configuração do Servidor

Identifique seu superservidor: inetd ou xinetd. Para o inetd, adicione a seguinte linha no arquivo */etc/inetd.conf* e reinicie o superservidor (*killall -HUP inetd*)

```
cvspserver stream tcp nowait cvs
/usr/sbin/tcpd cvs -f -T /tmp -allow-
root=/home/cvs pserver
```

O serviço *cvspserver* deve existir da seguinte maneira no arquivo */etc/services*:

```
cvspserver    2401/tcp
cvspserver    2401/udp
```

Caso use o xinetd, crie um arquivo */etc/xinetd.d/cvs* com o seguinte conteúdo:

```
service cvspserver
{
  disable = no
  socket_type     = stream
  protocol        = tcp
  wait            = no
  user            = cvs
  server          = /usr/sbin/tcpd/cvs
  server_args     = -f -T /tmp --allow-
root=/home/cvs pserver
}
```

Reinicialize o servidor xinetd (*killall -HUP xinetd*). Libere a conexão para as máquinas que deverão conectar-se editando o arquivo */etc/hosts.allow*. Teste com um *telnet seu.servidor.aqui 2401*

Cone

Chegou o Conectiva Linux 8. Aqui você vai conferir todos os detalhes dessa versão e conhecer as novidades da nova distribuição

Conhecida por ser a primeira distribuição Linux a ser desenvolvida no Brasil, a Conectiva acaba de lançar o Conectiva Linux 8, com novos recursos otimizados para o Brasil.

A seguir, você verá as principais novidades que foram incluídas nesta última versão. Ela foi desenvolvida de forma que qualquer usuário consiga fazer a instalação do sistema, mesmo que tenha pouca experiência. Confira detalhes das versões do Conectiva Linux 8 e as principais mudanças realizadas.

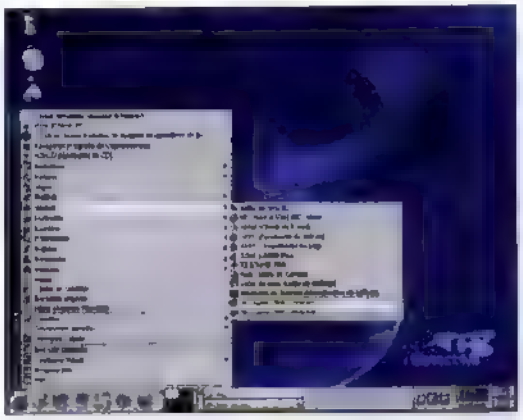
Versões disponíveis

O novo sistema operacional pode ser adquirido em duas versões, o Conectiva Linux 8 e o Conectiva Linux 8 - Edição Profissional.

O conteúdo nos CDs das duas versões são semelhantes, sendo que a principal diferença está nos manuais e no tipo de suporte oferecido.

A versão Conectiva Linux 8 é composta pelo Guia do Usuário e pelo Guia Rápido de Instalação. Já a caixa da Edição Profissional traz o Guia do Servidor, o Guia Entendendo o Linux e o Guia Rápido de Instalação. Além dos manuais, as caixas são compostas por três CDs, um deles com a versão do StarOffice 5.2.

Outra diferença está no suporte que é oferecido para cada um dos dois pacotes. Ao preencher o cartão de registro, o usuário da Edição Profissional terá direito a até duas horas de atendimento telefônico e mais três meses (90 dias) via email. Já a versão standard dá direito a até 1 (uma) hora de atendimento telefônico e dois meses (60 dias) via email.



O gerenciador de janelas KDE3 está presente no pacote do novo Conectiva

Novidades na versão 8

Entre as novidades do Conectiva Linux 8, podemos destacar a versão estável do Kernel 2.4.18 e o Xfree 4.2.0 com suporte a grande maioria dos hardwares usados no Brasil.

O gerenciador de janelas padrão é o KDE3, que é a mais nova versão do gerenciador de janelas, mas estão disponíveis também outros gerenciadores como o Gnome, WindowMaker e FVWM, entre outros. Junto ao KDE3, é instalado também o pacote Koffice, que é formado por um editor de texto, planilha de cálculo, software de apresentação e várias outras ferramentas para o uso do dia-a-dia. O KDE possui ainda um navegador Internet, batizado de Konqueror, que pode ser usado como gerenciador de arquivos e navegador Internet, como o Explorer do Windows. Além destas funções, o Konqueror pode ser usado como visualizador de arquivos, podendo exibir diversos formatos, como os usados pelo Koffice, imagens e PostScripts.

E por falar em navegador Internet, você encontra disponíveis no sistema outros navegadores, como o Mozilla e o Netscape. O Mozzila foi adotado como o navegador Internet padrão

Ficha Técnica

Fabricante
Conectiva
Mais informações
www.conectiva.com.br
Preços
Conectiva Linux 8 R$ 109,00
Conectiva Linux 8 Edição Profissional: R$ 299,00

ctiva Linux 8

O Conectiva Linux 8 foi certificado pela primeira vez pelo LSB (Linux Standard Base). O LSB tem a função de definir um padrão do Linux na forma estrutural do sistema operacional. Busca assim, evitar que as diferentes distribuições sejam incompatíveis e manter as características de cada uma delas.

A versão apresenta ainda outras novidades para quem usa MP3. Programas como XMMS e mpg123 dão suporte à criação e reprodução de arquivos com esse formato. Além disso, o sistema operacional suporta placas de TV e mais placas 3D, como a API OpenGL e o protocolo GLX em aplicações científicas, visualizações ou jogos. Também é capaz de gerenciar câmeras digitais e reconhecer um número maior de formatos de vídeo.

A Conectiva incluiu em sua nova versão o Evolution, um software de colaboração que conecta usuários Linux a populares arquiteturas de comunicação corporativa como o Exchange Server. A ferramenta provê uma solução completa de gerenciamento pessoal para os usuários. O software integra e mail, calendário, agenda de compromissos, gerenciamento de contatos e listas de tarefas online em uma aplicação rápida e fácil de usar.

Conclusões

A regionalização do Linux é sem sombra de dúvidas a grande vantagem desta distribuição, não apresentando problemas para a configuração de teclado para o idioma brasileiro. Esta distribuição é indicada para os usuários iniciantes no sistema. Usuários sem qualquer conhecimento em sistema Unix ou Linux são capazes de executar praticamente todas as funções – sem necessidade de carregar o terminal shell –, utilizando apenas a interface gráfica. **PCM**

O Konqueror pode ser usado como navegador Internet ou como gerenciador de arquivos

LSB - Linux Stardard Base

A grande dificuldade enfrentada pela maioria dos profissionais que trabalham com o sistema operacional Linux é a falta de padrões entre as distribuições existentes no mercado. Esta falta de padrões é, de certo modo, até compreensível se analisarmos o número de distribuições Linux existentes no mercado hoje. Fica difícil padronizar todas elas. E se levarmos em conta o número de usuários que escrevem suas próprias distribuições a coisa toma uma dimensão ainda maior.

As distribuições consistem no sistema Linux em si, que é empacotado junto com programas. E cada uma tem suas próprias visões sobre quais as características certas. Isto gerou uma infinidade de distribuições relativamente incompatíveis entre si, dificultando o trabalho de quem trabalha com Linux (sejam Administradores de Sistemas, Administradores de Redes e até dos profissionais que escrevem documentação).

É muito complicado, para um Administrador de Sistemas Linux que está habituado com uma distribuição, migrar para outra devido a vários fatores que refletem a falta de padrões do mundo OpenSource (estrutura de diretórios, gerenciamento de pacotes, utilitários presentes em uma distribuição e em outra não, localização de scripts).

A comunidade OpenSource do Linux, criou para a LSB - Linux Standard Base com o intuito de criar padroes. A LSB é desenvolvida com a participação de projetos como Debian, Red Hat, SUSE, Caldera, Conectiva, Metro Link e Pacific Hitech e o apoio de Linus Torvald.

Para surd

Pioneiro da informática, Alexandre Fajes Neto, que já nos anos 80 transmitia softwares via rádio, desenvolve programa radiofônico para deficientes auditivos

A idéia parece estranha, mas é simples: um programa de rádio para deficientes auditivos. Essa é a nova empreitada de Alexandre Fajes Neto, apresentador do programa Clip Informática, da Rádio USP, em Sao Paulo. Pioneiro na informática, não é de se impressionar a atitude de Neto, profissional que, já em meados dos anos 80, transmitia softwares via rádio para seus ouvintes (veja quadro abaixo).

Transmitir um programa radiofônico para surdos ao contrário do que possa parecer, não é tão complicado. Na versão online do Clip Informática (www.clipinformatica.com.br), ao abrir o programa para ouvir via Internet, Neto colocou uma pessoa gesticulando o abecedário surdo-mudo. Com a grande quantidade de deficientes auditivos em São Paulo, o programa nao demorou a conquistar uma platéia de admiradores. "Além do formato, a linguagem auxiliava o programa, pois esse era o primeiro realmente voltado ao surdo-mudo, e nao a seus pais ou colegas."

Mas nem sempre foi assim, tão simples. Antes de se chegar a essa versão em streaming, Neto desenvolveu um software também voltado a deficientes auditivos que permitia que, ao transmitir o programa, o que estava sendo dito aparecesse em texto, como legenda, na tela. Mas, não foi suficiente: "Descobri que pouquíssimos deficientes auditivos conseguem ler legendas. Isso porque não têm memória auditiva. Então, o formato nao era o ideal." O próximo passo foi desenvolver um programa semelhante, que gravasse a transmissão e a legendasse, mas que o público pudesse parar as legendas e ir lendo de acordo com a sua necessidade.

Antes mesmo de pensar em um

Peripécias no ar

Conhece algumas idéias e informações sobre o programa Clip Informática, idealizado por Neto, e que ganhou uma legião de fãs principalmente devido às inovações técnicas.

Em 13 de outubro de 1985, estréia o Clip Informática, pela Rádio USP (93,7 MHz FM), transmitindo programas de computador para serem gravados e utilizados pelos ouvintes.

Em todos os anos de atividade, transmite via rádio mais de 330 softwares como tabelas de conversão Cruzeiro-Cruzado, Imposto de Renda de 1986 a 1991, localização do Cometa Halley e até um simulador de Vôo Boeing 737.

A Philips fornece – ainda em 1985 – um toca-discos à laser ao programa, que se torna assim o primeiro a ter uma programação regular com músicas digitais. Os primeiros CDs foram tocados ainda neste ano.

Em 1986, o Clip Informática inicia a transmissão de softwares apenas pelo canal esquerdo da rádio, enquanto o ouvinte acompanhava, pelo direto, o programa normalmente. Mais tarde, ainda no mesmo ano, transmite dois softwares simultaneamente (no canal esquerdo para micros da linha MSX Gradiente e pelo direito para micros da linha Apple Unitron e Sinclair).

No meio de 87, numa fusão entre o rádio e o computador, gera imagens simultâneas às notícias. Os ouvintes ligam o canal direito de seu rádio à entrada do computador da linha Apple (APII Unitron), ouvindo o programa pelo canal esquerdo. Conforme as notícias são transmitidas, cerca de 130 fotografias, charges e desenhos surgem na tela do micro do usuário. O destaque é a união de música e imagens gerando assim o primeiro Clip Radiofônico.

Em 1988, é lançado o primeiro programa radiofônico para deficientes auditivos. Com um micro MSX (Expert da Gradiente) acoplado ao rádio, tudo o que é

o ouvir

programa específico para deficientes auditivos, Neto já havia participado de uma incursão nesse mundo. Ao transmitir o programa, com o rádio ligado a um computador, ao mesmo tempo em que se tocava uma música, eram transmitidas imagens na tela do PC do ouvinte, formando uma espécie de videoclipe. Isso ainda na década de 80. A idéia, porém, não foi bem aceita. "Uma vez, numa demonstração, me disseram ironicamente que a TV já havia sido inventada", afirma. "Na verdade, era um conceito multimídia, mas não foi para a frente."

A idéia é boa, a iniciativa me hoi ainda. Mas, infelizmente, isso não é o suficiente. O programa está fora do ar por falta de patrocinadores. "Estamos tentando colocar o programa de volta, esperamos que em breve dê certo", diz. Mas não há previsões para o programa voltar ao ar – por enquanto, os microfones estão mudos. **PCM**

Alexandre fala sobre os softwares via rádio

"A idéia surgiu naturalmente. Entre uma matéria e outra, eu avisava aos ouvintes: 'Vou transmitir um software para vocês. Liguem os gravadores' E se ouvia um sinal parecido com o de fax. Nessa época, os computadores não possuam entrada para disquete, mas sim a fita cassete no lugar do disco rígido.

Com o tempo, desenvolvi algo mais sofisticado. Para quem tinha dois canais, em um eu locutava o programa e, no outro, transmitia o software, que ia diretamente para o computador. Isso também teve uma aceitação impressionante.

Mais tarde, em uma experiência interessante, fiz o programa, transmitindo, ao fundo, um sinal sonoro que espantava pernilongos. O efeito foi o desejado, e também pioneiro. Na verdade, quem pica o ser humano é a fêmea do mosquito. Mas só quando está fecundando os ovos – e justamente nessa época ela evita o contato com o macho. Assim, transmitimos um sinal semelhante ao do macho e os pernilongos não afastaram nossos ouvintes.

Alexandre criou a transmissão radiofônica "anti-pernilongo"

falado durante o Clip Informática aparecia em forma de texto no monitor no caso do ouvinte. Além de permitir leitura simultânea, conta com a opção de ser gravado em fita cassete para utilização posterior. Iniciava-se a era do Rádio Legendado, de maneira o que foi batizado como o Computador FM – O Rádio do Futuro.

Ainda em 1988, tem início os boletins diários, tornando-se o primeiro veículo nacional a abordar a Informática diariamente. Durante os seis primeiros meses, os deficientes auditivos também puderam acompanhá-lo. Foi interrompido por falta de patrocínio.

Em comemoração aos 80 anos da imigração japonesa no Brasil, no dia 28 de agosto de 1988, o Clip Informática inova com o primeiro Programa de Rádio com Tradução Simultânea para o Japonês. Tudo o que é falado em português é transformado em ideogramas escritos de cima para baixo, da direita para a esquerda, através de um computador ligado ao rádio na casa do ouvinte.

Entre os vários programas levados ao ar, destaca-se o especial sobre os Vírus de Computador em 21 de outubro de 1990. Enfocando como surgem, se propagam, como é feito seu reconhecimento e erradicação, é transmitido um *sexta-feira 13*. Captado pelo ouvinte em um micro MSX, rodado e transferido a um PC, simula todos os seus sintomas. Ao acionar as teclas ALT X, o vírus era desabilitado não ocasionando nenhum problema ao micro do usuário.

Com o apoio da Derdic, Divisão de Educação e Reabilitação dos Distúrbios da Comunicação, a partir de 28 de outubro de 2001 o programa passa a ser acompanhado também pelos deficientes auditivos. Utilizando o Microsoft Windows Media Áudio V8, é disponibilizado via Internet a interpretação dos sinais. Um passo significativo da integração do deficiente auditivo ao mundo moderno.

À prova de Kriptoni

HP construirá supercomputador mais rápido do mundo baseado em Linux. Ao invés de jogar xadrez, a máquina será usada em pesquisa governamental nos EUA

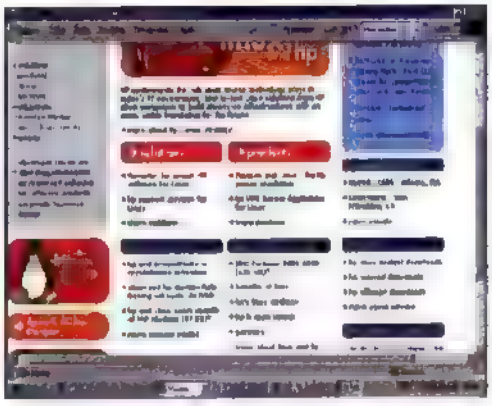
A indústria da informática sempre foi fascinada por supercomputadores. A IBM, com seus conhecidos Deep Blue e Blue Gene, que o diga – a empresa costuma apostar muito no marketing desse tipo de projeto.

A mais nova empreitada nessa área de supermáquinas que podem fazer cálculos incríveis é da HP. E mais: desta vez rodando em um sistema Linux. A empresa, que acaba de se fundir com a Compaq, começou a construir o supercomputador mais rápido do mundo, utilizando o sistema operacional do pingüim.

O supercomputador terá 1,4 mil processadores Itanium, da Intel. Essa baciada de chips renderá – segundo a HP – uma performance cerca de 8,3 mil vezes maior que a dos PCs domésticos de atualidade. Para se ter uma idéia, todo esse potencial significa que os cálculos que levariam um mês para se fazer em casa com uma máquina doméstica, levarão um dia para serem completos no sistema.

Encomendado pelo LNNP (Laboratório Nacional do Noroeste do Pacífico), ligado ao Departamento de Energia dos Estados Unidos o supercomputador será utilizado para pesquisas químicas ligadas às áreas de biologia. Além disso, a máquina será responsável por fazer cálculos do laboratório referentes ao transporte subterrâneo e radioatividade, além de genética e ciência dos materiais.

Dos 1,4 mil processadores, o supercomputador terá 1,8 Tbytes de memória e 170 Tbytes de disco rígido – sendo que cada Tbyte (Terabyte) equivale a mil GB, espaço suficiente para preencher mais de 2,8 mil CDs. Com tantos recursos, a supermáquina tem entrega prevista para o primeiro semestre de 2003. Os valores da transação, no entanto, não foram divulgados pela HP.



O supercomputador da HP deve ser o mais rápido do mundo e será baseado em Linux

Blue Gene

Essa não é a primeira vez que uma supermáquina é desenvolvida para ajudar em projetos científicos. A Blue Gene, da IBM, que é atualmente a maior não-governamental do mundo e pode realizar 1 quatrilhão de operações por segundo, se tornou realidade justamente com esse intuito. Por isso, está sendo utilizada no estudo das proteínas, uma das mais complicadas etapas do Projeto Genoma, que visa mapear o DNA do ser humano.

Na verdade, o Blue Gene pode realizar diversas tarefas, assim como seu antecessor, o Deep Blue, que ficou famoso por derrotar o conceituado enxadrista russo Garry Kasparov (veja o quadro *Deep Blue x Kasparov*, na página ao lado).

Blue Gene está sendo destinado ao estudo das proteínas por dois motivos: primeiro, porque por ser o mais rápido computador do mundo, consegue processar dados complexos, mas finitos, em um curto espaço de tempo. Depois, porque o

ita

supercomputador pode funcionar para a IBM como uma ferramenta de marketing. Com a supermáquina da HP movida a Linux pode acontecer a mesma coisa, embora esta já tenha destino certo – o governo norte-americano.

No final de 2000, quando o Blue Gene foi anunciado, ele trabalhava com 1.250 processadores. Mas, com o passar do tempo, a máquina acabou contando com 5 mil. Embora a parte que caiba aos processadores seja vital para o funcionamento do Blue Gene ou de qualquer computador, por menor que seja, a chave para montar a supermáquina foi um algoritmo desenvolvido para gerenciar as funções de cada um dos chips, o que os tornaram independentes e a máquina, bem mais "esperta"

O supercomputador funciona, de forma simplificada, como uma CPU. A diferença se dá nas proporções, em quantidade e capacidade do Blue Gene. Ao desenvolver a máquina foi necessário utilizar chipsets de cerâmica, resfriados com compostos químicos, para suportar os processadores de 1 gigaflop, capazes de rodar 1 bilhão de operações por segundo **PCM**

Deep Blue x Kasparov

Em 1997, o mundo conheceu a versão final do primeiro supercomputador comercial da IBM: o Deep Blue. Trazendo o conceito de cluster (do inglês, cacho) de processadores, o supercomputador possuía 164 chips gerenciados por um algoritmo – não por acaso, o mesmo do Blue Gene –, que distribuía as funções para os chips.

O Deep Blue ficou famoso por desafiar, e derrotar, o enxadrista Garry Kasparov. Na verdade, o duelo não passou de uma estratégia de marketing da IBM para projetar comercialmente a supermáquina. Como se sabe, e a Microsoft comprova bem, no mundo da informática, marketing e tecnologia caminham juntas. De nada adianta projetar uma máquina se não há comprovação de que realmente ela funciona. Foi por isso que a IBM planejou o xadrez com o Deep Blue e, há cerca de um ano, o dobra das proteínas com o Blue Gene.

Após terminar de desenvolver o Deep Blue, os analistas da IBM precisavam encontrar algo que comprovasse sua capacidade. Optou-se pelo xadrez porque ele trazia o desafio ideal ao Deep Blue: uma série de combinações, que por mais complicadas que fossem, eram finitas e, por isso, a máquina poderia adivinhá-las. Aplicado ao xadrez, o Deep Blue consegue "imaginar" 250 milhões de jogadas por segundo. Kasparov, que até perder a série de seis partidas para o computador estava invicto há 13 anos, consegue imaginar dois lances no mesmo período. Mesmo tendo sido derrotado no confronto, porém, Kasparov venceu o supercomputador em um dos jogos da série.

Projeto Multipin

O projeto Multipingüim, criado por Marcos Pitanga, criou um supercomputador utilizando as máquinas de uma rede. Aprenda como você também pode fazer isso

Por Marcos Pitanga*

A constante demanda do poder computacional vem gerando a necessidade de processadores cada vez mais rápidos. Na computação de alto desempenho, utilizada para programação científica, multimídia e gerenciamento de grandes volumes de dados, entre outros, a solução passa por máquinas com múltiplos processadores ou ainda clusters proprietários fornecidos por grandes empresas. Ambas soluções são custosas e de pouca escalabilidade.

O projeto Multipingüim, ao contrário, viabiliza a computação de alto desempenho e a criação de novos cursos, utilizando microcomputadores ligados em rede, e sistema operacional Linux. Nesta matéria, você vai encontra um guia rápido para montar seu supercomputador.

Como fazer

O primeiro passo é encontrar uma plataforma que torne viável o uso de ambientes distribuídos, permitindo programação paralela, com o uso apenas de produtos de distribuição gratuita. O exemplo a seguir foi feito com base nos estudos da NASA, optando pela plataforma Linux, distribuição RedHat 7.1 e Conectiva 7.0, com a biblioteca MPI para troca de mensagens. Para os testes de implementação foi utilizado um laboratório com 3 microcomputadores ligados em rede de 100 mbits.

A melhor solução seria utilizar a própria estrutura de uma rede de computadores, um sistema operacional de distribuição gratuita e ferramentas de programas gratuitos que transformam esta rede de computadores em um supercomputador de baixo custo, para execução de programação paralela. Você pode construir um na sua própria casa para colocar em prática seus estudos em programação paralela sem gastar muito.

Este tipo de serviço é conhecido como *clustering de alto desempenho*, um tipo de solução de alta performance de computação, com altos índices de aproveitamento. Como referência podemos citar a produção do filme Titanic, onde 105 computadores montados em uma rede local de alta velocidade, equipados com sistema operacional gratuito (LINUX), microcomputadores tradicionais da Digital Corporation, foram utilizados para realizar os cálculos de renderização das imagens, 40% a menos do que se tivesse adquirido um supercomputador para realização desta mesma tarefa, e que no decorrer do tempo poderia ficar obsoleto.

Com o Multipingüim você renderiza imagens muito mais rapidamente

Neste tipo de filosofia, entra o projeto Multipingüim. O projeto, realizado nos laboratórios da Universidade Estácio de Sá (UNESA), no Rio de Janeiro, demonstra este tipo de implementação com todas as suas vantagens, além da possibilidade de abertura de cursos inéditos em computação paralela.

Construindo o Multipingüim

Instale seu Linux Conectiva ou Red Hat com duas placas de rede. Pode-se utilizar a classe de endereço 192.168.0.1 para a rede, na qual vai conversar com os nós escravos, e endereço 10.0.0.1 para a eth1. Instale o servidor de dhcp no computador mestre com a configuração:

```
default-lease-time 600;
max-lease-time 7200;
option subnet-mask 255.255.255.0;
option broadcast-address 192.168.0.255;
option domain-name-servers 192.168.0.1;
option domain-name "multipinguin.br";
subnet 192.168.0.0 netmask
255.255 255 0 {
range 192.168.0.2 192.168 0.9; }
subnet 10.0.0.1 netmask 255.255.255.0
{not authoritative; }
```

Instale o servidor NFS. No diretório */etc.*, edite o arquivo *exports* e insira:

```
/home 192 168.0.0/255.255.255.0(rw)
/mnt/cdrom
192.168.0.0/255.255.255.0(ro)
```

güim

```
/usr/local
/usr 192.168.0.0/255.255.255.0(rw)
```

Edite o arquivo *hosts* e insira todas entradas das máquinas do seu *cluster*:

mestre.multipinguim.br	mestre
pinguim01.multipinguim.br	pinguim01
pinguim02.multipinguim.br	pinguim02
pinguim03.multipinguim.br	pinguim03
pinguim04.multipinguim.br	pinguim04

Faça o mesmo nos arquivos *.hosts* e *hosts.equiv*

```
# .rhost file para multipinguim cluster
mestre
pinguim01
pinguim02
pinguim03
pinguim04
```

```
#hosts.equiv file for coyote cluster
mestre
pinguim01
pinguim02
pinguim03
pinguim04
```

Copie estes 3 arquivos para todas as máquinas do cluster. Nas máquinas *cliente* edite o arquivo */etc/fstab* e insira:

```
mestre:/home /home nfs bg,rw,intr 0 0
```

No site http://www.sci.usq.edu.au/staff/jacek/bWatch/, baixe a aplicação de monitoramento do cluster o bWatch. Agora, baixe o MPI em http://www-unix.mcs.anl.gov/mpi/mpich/. Use um gerenciador de download e copie o arquivo para */usr/local/*. Ele é o responsável pela passagem de mensagens no cluster. Descompacte o arquivo e depois compile usando

```
./configure
make
make install
```

Vá ao diretório */home* do usuário. No caso o root e adicione no arquivo a linha no *.bash_profile*.

```
PATH=$PATH:/usr/local/mpich1.2.2/bin
```

Salve o arquivo e logue-se de novo. Feito isso, informe as máquinas que irão compor o cluster no MPI. Vá ao diretório */usr/local/mpich-1.2.2/util/machines/machines.LINUX*. Edite o arquivo *machines.LINUX* e coloque o nome das máquinas que compõem o cluster.

```
mestre
pinguim01
pinguim02
pinguim03
pinguim04
```

No diretório */usr/local/mpich-1.2.2/basic/examples*, compile a aplicação de cálculo paralelizado

```
mpicc cpi.c -o cpi
```

Como você terá as 5 máquinas configuradas, dispare 5 processos para serem calculados no cluster. Execute.

```
mpirun -np 5 cpi
```

Deverá retornar o seguinte resultado *pi is approximately 3.1416009869231 2 Error is 0.0000083333333318 wall clock time =0.003784* Se tudo ocorreu perfeitamente, bem-vindo ao mundo dos supercomputadores paralelos. **PCM**

Vantagens do alto desempenho

- Quanto mais computadores na rede mais rápido fica sua estrutura;
- Componentes de fácil disponibilidade;
- Fácil manutenção;
- Independência de fornecedores de hardware;
- Custos muito baixo;
- Disponibilidade para criação de cursos de computação paralela;
- Se um computador do sistema parar não precisa esperar seu conserto para recomeçar seu trabalho;
- Custo zero para o sistema operacional e ferramentas de apoio (podem ser retirados da Internet gratuitamente).

* Marcos Pitanga, pesquisador em computação paralela, professor de Sistemas Operacionais e Redes de Computadores das Faculdades ABEU e Instrutor da Cisco
contato: mpitang@abeu.com.br

Klez

Este pequeno vírus que se propaga por e-mail é mais perigoso do que parece. Conheça os segredos de seu funcionamento e defenda-se

Por Leandro Calçada
leandro.calcada@europarnet.com.br

Um vírus de e-mail como tantos outros, que se espalha por conta própria, anexo à mensagens que tentam fazer algum sentido. Até há pouco tempo, pragas como essa infectariam apenas quem fosse inocente o suficiente para executar anexos de procedência duvidosa. Se o vírus em questão for o Klez, entretanto, o usuário corre o sério risco de infectar-se enquanto apenas observa o conteúdo da mensagem. Para se defender de forma eficaz desta, e de outras pragas semelhantes, veja como o Klez funciona.

Ficha Técnica

Nome do vírus: Klez
Plataforma: Win32/NT
Descoberto em: 17/01/2002
Tamanho: Cerca de 80KB
Capacidade de reprodução: Alta
Risco: Médio
Apelidos conhecidos:
W32/Klez.e@MM (Network Associates)
I-Worm/Klez.E (AVG)
W32 Klez E@mm (Symantec)
W32/Klez.F (Panda)
Win32 HLLM Klez 1 (D-Web)
Worm/Klez.E (H+BEDV)
WORM_KLEZ.F (Trend)

Infecção

Por ser um arquivo executável, para infectar o sistema, é preciso executar o arquivo. Para ser executado no sistema-alvo, o vírus utiliza dois métodos:

- **Engenharia social:** o tradicional método de infecção dos vírus por e-mail. Anexo a uma mensagem, o assunto e o texto da mensagem procuram estimulá-lo a executar o arquivo anexo. Como o vírus usa o catálogo de endereços de cada computador para se espalhar, é grande a probabilidade de que o "remetente" da mensagem seja uma pessoa conhecida, o que aumenta as chances de infecção;

- **Falha de segurança no Internet Explorer 5.0x:** um novo método, extremamente perigoso, explora uma falha no Microsoft Outlook e no Outlook Express 5 que permite a um anexo de e-mail ser executado automaticamente, caso haja determinados problemas no cabeçalho MIME da mensagem. Assim que o usuário vê o conteúdo do e-mail, abrindo-o ou mesmo através da janela de preview do Outlook, o vírus é automaticamente executado sem nenhum aviso.

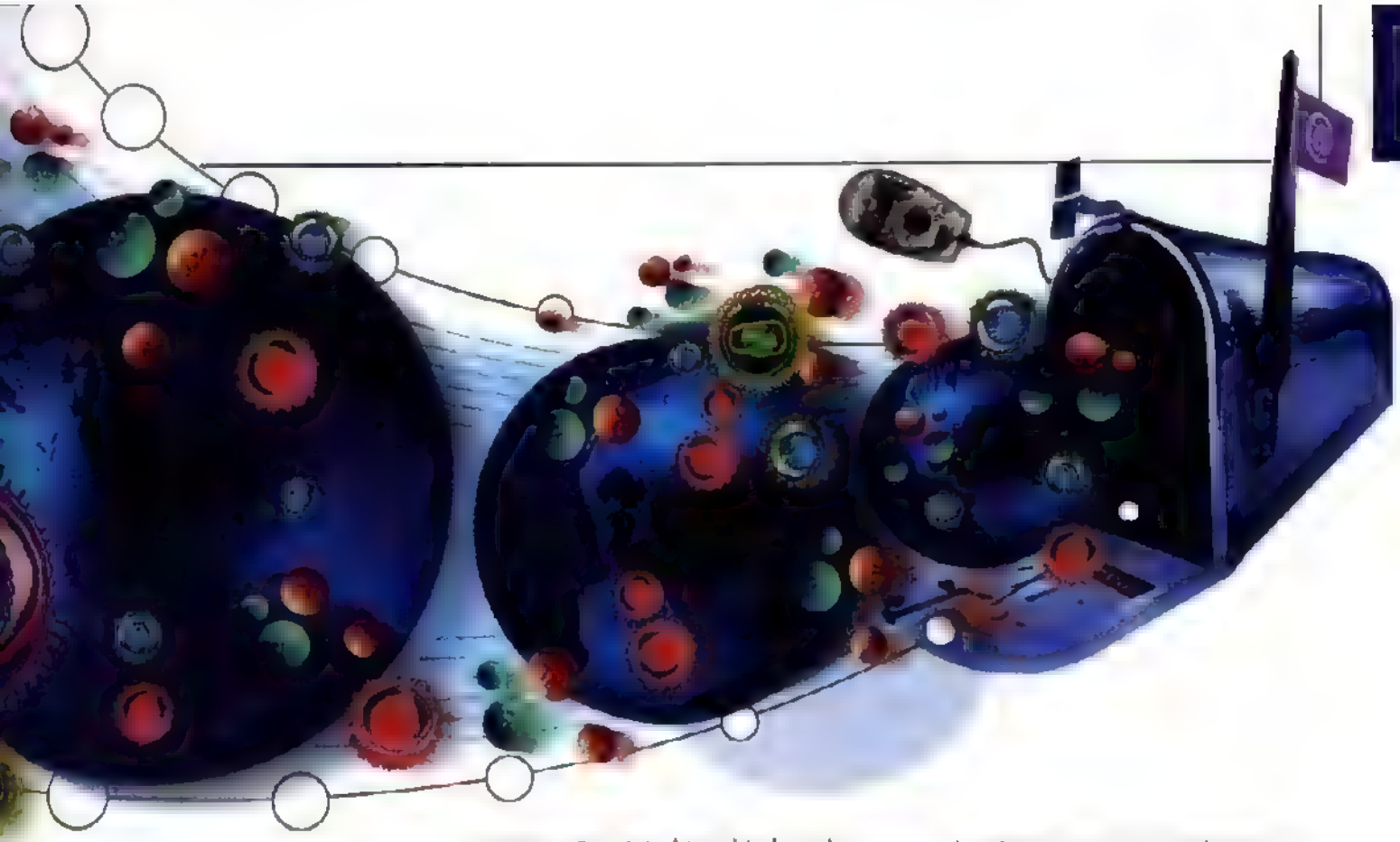
Distribuição

Antes de infectar um computador, o vírus precisa chegar até ele. Para isso, o Klez usa dois métodos, já explorados por vírus anteriores, sendo um deles para a Internet e outro para redes Windows.

Para se espalhar via Internet, o vírus vasculha o catálogo de endereços do Windows, os arquivos de ICQ e outros arquivos no disco rígido à procura de endereços de e-mail. Após localizar os endereços, o vírus – que possui um cliente SMTP próprio – conecta aos servidores de e-mail que estiverem configurados no Outlook e envia-se automaticamente para os endereços localizados.

As mensagens enviadas contêm linhas de assunto e conteúdos de mensagem variados, e são enviadas em nome de uma das pessoas cadastradas nos catálogos de endereços, e não em nome do usuário infectado, como seria comum. Desta forma, receber uma mensagem com o Klez não significa necessariamente que o remetente do e-mail esteja contaminado. A única forma de saber o remetente real da mensagem é analisando o cabeçalho completo do e-mail.

Quando o computador contaminado está conectado a uma rede Windows, o vírus procura por compartilhamentos abertos na rede



e tenta copiar-se para estes compartilhamentos. A máquina que recebe o arquivo não está infectada, mas guarda uma cópia do vírus que, se for executada acidentalmente, a contaminará.

Capacidade de destruição

Este vírus, ao contrário de outros vermes de e-mail cujo objetivo único era se espalhar, também pode provocar estragos no computador infectado. Uma vez ativo, o Klez desativa o scanner de uma série de antivírus, deixando o computador aberto a outras infecções. Além disso, no sexto dia de cada mês, o vírus sobrescreve com zeros, arquivos com as extensões .txt, .htm, .html, .wab, .doc, .xls, .jpg, .cpp, .c, .pas, .mpg, .mpeg, .bak, ou .mp3 tanto no computador local, quanto em compartilhamentos abertos em uma rede Windows. Um agravante é que, caso o mês seja Janeiro ou Julho, além de destruir estes arquivos, o vírus tentará destruir arquivos com outras extensões também.

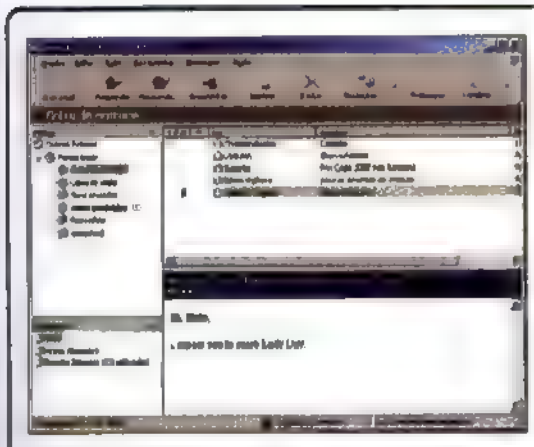
Além deste efeito, algumas variantes do Klez são capazes de infectar programas, impedindo que eles rodem caso o vírus seja removido e produzindo mensagens de erro falsas em momentos diversos.

Como remover

Quando ativo, o vírus desativa os principais antivírus do mercado, dificultando a sua remoção. Para evitar este efeito indesejável, é necessário iniciar o Windows em modo de segurança e remover manualmente no registro, quaisquer referências a arquivos executáveis cujo nome comece com WINK. Concluída a tarefa, reinicie o Windows, instale uma versão atualizada do seu antivírus de confiança, pois a versão já instalada pode ter sido contaminada, e rode-a para remover o vírus do sistema.

Lembre-se que, como algumas variantes podem contaminar e destruir arquivos, pode ser necessária a completa reinstalação do Windows para resolver o problema por completo. E nunca é demais dizer que é sempre necessário estar sempre atento às falhas de segurança e ter o antivírus atualizado, pois a remoção do vírus nem sempre desfaz os estragos por ele provocados. **PCM**

Fontes: Network Associates (www.nai.com) Symantec (www.symantec.com)



O vírus espalha-se por e-mail, mas pode destruir arquivos e fazer cópias de si mesmo

Como se defender

Além de ter sempre uma versão atualizada de antivírus em seu computador, os usuários de Internet Explorer 5 devem ou atualizar o browser para uma versão superior ou instalar o patch de segurança disponível em http://www.microsoft.com/technet/security/bulletin/MS01-020.asp

Usuários de rede Windows devem evitar a todo custo compartilhar pastas com acesso de escrita, pois é através deste tipo de compartilhamento que o vírus se espalha. Com algumas mudanças nos métodos de trabalho, é possível manter a praticidade da rede local sem o uso de compartilhamentos com acesso de escrita, anulando o perigo.

Linux
co

leve mo pena

Um Linux completo, com gerenciador de janela KDE, pacote office e que ocupa apenas 400 MB de disco rígido. Este é o Peanut Linux 9.2, que está no CD-ROM

Uma das principais causas de reclamações do Linux costuma ser seu tamanho. Muito grande e pesado, em geral, para fazer a instalação desse sistema operacional é preciso ter muito espaço em disco rígido, o que acaba impossibilitando muito gente de usar o Linux em seu computador

Existe, no entanto, uma distribuição leve e pequena, que permite fazer a instalação do sistema sem maiores problemas, mesmo em computadores com pouquíssimo espaço disponível.

É o caso do Peanut, que você receba no CD ROM 1 desta edição. Ele é uma distribuição Linux compacta que permite ser instalada em um disco rígido de apenas 540 MB. Com isso, você pode aproveitar hardwares que se encontram encostados, como os computadores com processador 486.

Para se ter uma idéia do como o sistema é compacto na sua instalaçao, possui KDE 2.1, Koffice, Konqueror, Netscape 4.7, XMMS, Real Player, Koffice gcombust e KreateCD, IglooFTP e GFTP, X-Chat, Licq 1.1.0, gaim, Gnapster e GK Dial e muito mais, ocupando apenas 400 MB em disco rígido.

Todos estes programas são suficientes para usuários que utilizam o sistema como estação de trabalho. Basta a instalaçao padrão para que se tenha todos os softwares necessários para realizar tarefas do seu dia-a-dia E caso falte alguma coisa, é só instalar o que falta.

O pacote de instalação do Peanut Linux e mais um pacote de 200 MB de softwares com vários aplicativos e ferramentas para aumentar a capacidade de uso deste sistema operacional estão no CD-ROM 1.

Nesta reportagem você vai saber um pouco mais sobre a distribuição, aprender como instalá-la e quais os principais aplicativos disponíveis.

Requisitos do sistema

Para instalar o Peanut Linux você precisa de um computador com processador 486 DX (ou superior) e pelo menos 400 MB de espaço em disco. Mas vale lembrar que, dependendo da função que você quiser que seu sistema execute, será preciso instalar algumas aplicações, o que demanda mais espaço.

Na memória RAM, o requisito mínimo é de 16 MB, mas recomenda-se 64 MB. Se seu computador não tiver memória suficiente, você pode criar uma área de swap em seu disco para que ele trabalhe com memória virtual.

A versão do Xfree disponível na distribuição do Peanut Lin o do software veja no site www.xfree86.org/4.2.0/Status.html a lista de hardware compatível.

Instalação

A instalação deste sistema operacional é bem simples. Como se trata da instalação de um sistema operacional, no entanto, você deve tomar muito cuidado. Para fazer a instalação coloque o CD-ROM 1 em sua unidade e inicie o seu computador. E siga os seguintes passos a para instalar o seu Peanut Linux:

1 Após o computador ligar através do CD-ROM, pressione *Enter* para que o sistema inicie, levando para o prompt do Linux.

2 Carregue o assistente de instalação do sistema digitando o comando

```
# setup
```

3 Uma janela será exibida. Selecione o item *Part* para definir as partições de disco. Para esta tarefa, pode-se utilizar duas ferramentas, o Parted Magic ou o CFDISK. No quadro *O CFDISK*, na página ao lado você tem um pequeno tutorial que o ajudará criar as partições de disco.

4 Com a ajudo do uma das ferramentas crie duas partições de disco uma Linux e outra de swap para uso da memória virtual

5 Após criar as partições, você deve ir para o segundo item, chamado Main. O sistema irá perguntar a partição definida para a parição Linux e a de Swap. Lembre se de anotar ao criar as partições.

6 O sistema irá perguntar se deseja verificar a existência de algum problema no arquivo de instalação. Responda que não pressionando *Enter*.

7 Em seguida informe y seguido de *Enter*. O disco será formatado depois disso. Ao final, pressione *Enter*. Os arquivos do sistema serão instalados no disco.

8 Após o sistema instalado, será aberta uma nova janela com o assistente de configuração do sistema. Basta ir selecionando o pressionando *Enter* para configurar cada uma das opções, que são:

- **Kudzu:** Esta ferramenta procura reconhecer os seus dispositivos de hardware e configurar cada um deles no sistema.
- **Senha:** Digite a senha para o usuário root
- **Teclado:** Defina o tipo de teclado que você utiliza. Possui os modelos usados no Brasil que são o ABNT e o US-International
- **Mouse:** Informe o tipo do mouse e a porta na qual está conectado.
- **CD-ROM:** Você pode configurar o seu CD-ROM para que ele seja montado automaticamente ao se colocar um CD na unidade. É necessário que você informe o diretório.
- **Vídeo:** Esta opção permite que você configure seu dispositivo de vídeo para trabalhar utilizando os servidor X11.
- **PPP:** Esta opção permite que você configure sua conexão Internet, caso ela seja feita através de uma conexão discada.
- **Rede:** Use esta opção para fazer a configuração de sua rede local, caso utilize uma. Tenha em mãos as informações – para isso, consulte seu administrador de rede.

Pacote de aplicativos Extra

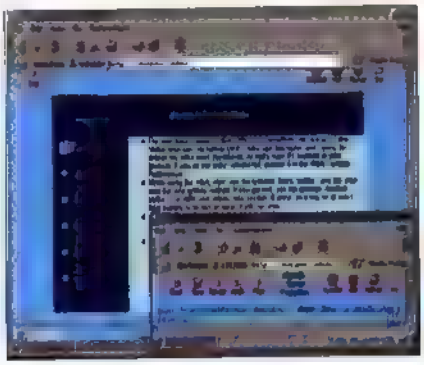
Junto com esta distribuição Linux você recebe um pacote com vários softwares. Para instalar alguns dos programas adicionais, coloque em sua unidade o CD ROM e vá ao diretório */mnt/cdrom/extra*

```
# /mnt/cdrom/extra
```

Para instalar o software gcc utilize o comando

```
# rpm -ivh gcc-2.95.3-1.i386.rpm
```

Mas se necessitar de algum pacote que não se encontra no CD-ROM você pode encontrar no site do próprio Peanut Linux. Lá há uma grande quantidade de software já compilado. O endereço é: www.ibiblio.org/peanut/pag.htm



O sistema instala o Xitami, um software que é um servidor Web

- **Salvas as configurações:** Selecione esta opção para gravar todas as configurações realizadas nesta ferramenta. Pressione *F2* para gravar e *Esc* para sair

- **Lilo:** Grave o gerenciador de boot Lilo no disco para que você possa selecionar o sistema que irá utilizar. Use a primeira opção para que seja feito de forma automática.

Aplicações

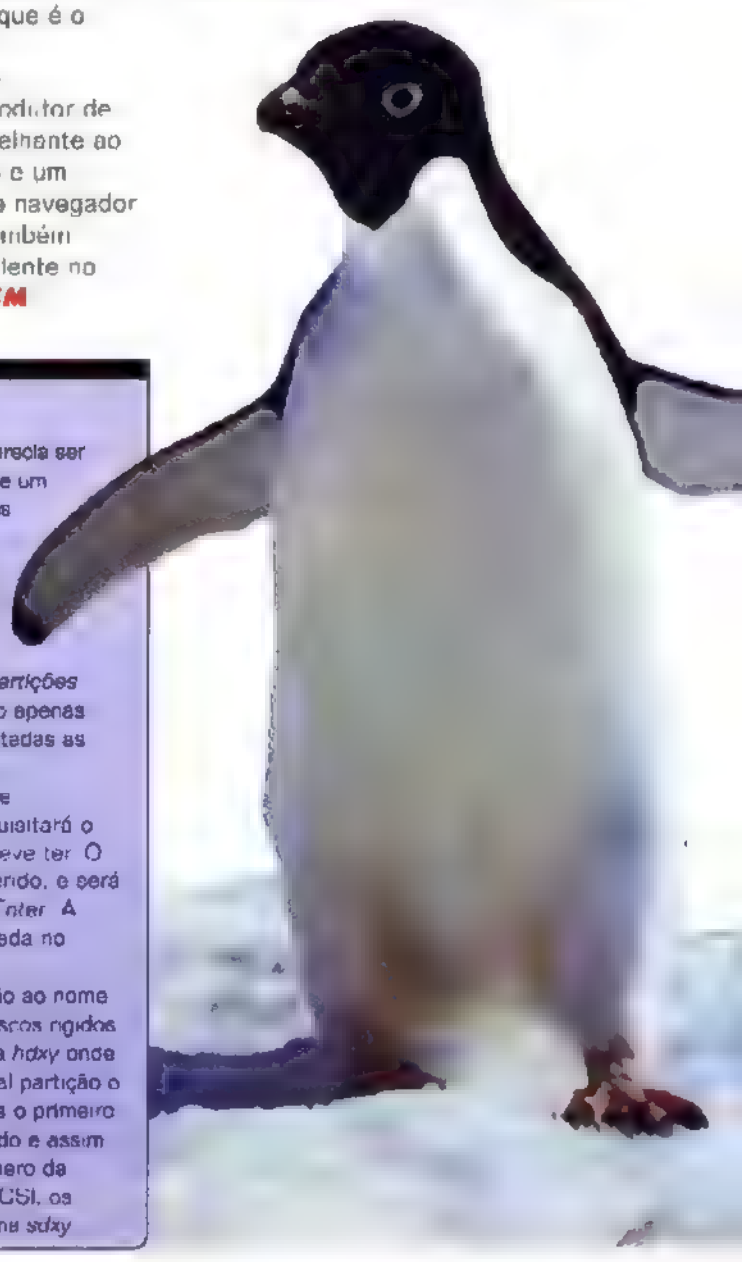
Entre os softwares disponíveis, você encontra o servidor Web Xitami, que é muito fácil e simples de configurar. Usado em conjunto com o PHP, você pode ter um ótimo servidor Web com suporte a páginas ativas.

Mas o seu ponto forte não é ser um servidor, mas uma estação de trabalho. O KDE2, que é instalado por padrão, é uma prova disso. O KDE2 é o gerenciador de janelas mais usado atualmente devido a facilidade e a semelhança com o software usado no Windows.

O ambiente gráfico permite que o usuário utilize o sistema operacional Linux sem grandes obstáculos, já que o ambiente é simples e fácil permitindo que se migre de plataforma sem dificuldades. Além do gerenciador de janelas KDE2, o Peanut Linux instala por padrão a versão 1.1.1 do Licq um clone do ICQ - que é o software de mensagens instantâneas mais usado.

Possui ainda um reprodutor de músicas MP3 muito semelhante ao WinAMP que é o XMMS e um gerenciador de aquivos e navegador internet, o Konqueror, também parecido com seu equivalente no Windows, o Explorer. **PCM**

O gerenciador de janelas padrão é o KDE, simples e fácil de usar



O CFDISK

O CFDISK é um editor de partições simples de usar. Você pode utilizá-lo para criar e remover partições de qualquer disco rígido reconhecido pelo programa.

O diálogo inicial do editor consiste na apresentação de informações sobre o HD selecionado no topo da tela. No meio, o programa apresenta a lista de partições atuais. Em um disco novo, a lista estará vazia. No fundo da tela, o editor apresenta um menu com as opções aplicáveis no momento. Para navegar na lista, utilize as setas para cima e baixo para selecionar uma partição ou espaço livre. Utilize as setas para direita e esquerda para selecionar uma opção do menu.

Para criar uma partição, você deve utilizar as teclas para cima e baixo para selecionar a linha com tipo "*Espaço Livre*". Ao selecionar esta linha aparecerá a opção "*Nova*" do menu do editor. Você deve selecioná-la e pressionar *Enter*. O menu do editor mudará e apresentará as opções "*Primária*", "*Lógica*" e "*Cancelar*".

Por razões históricas a tabela de partições de um PC só tem espaço para 4 "*partições primárias*". O que parecia ser suficiente na época mostrou-se um barreira quando vários sistemas operacionais precisavam ser instalados ao mesmo tempo. Para resolver esta limitação criou-se a noção de "*partição estendida*" onde, enfim, pode-se criar novas *partições lógicas*" que, na verdade, são apenas um artifício para permitir ilimitadas as partições em um disco rígido.

Após selecionar o tipo de partição a criar, o editor requisitará o tamanho desejado que ela deve ter. O tamanho total livre já é sugerido, e será usado caso você pressione *Enter*. A nova partição será apresentada no meio da tela.

Você deve prestar atenção ao nome das partições geradas. Em discos rígidos IDE estes nomes têm a forma *hdxy* onde *x* é uma letra que indica a qual partição o disco rígido pertence ("*a*" para o primeiro disco rígido, "*b*" para o segundo e assim sucessivamente), e *y* é o número da partição. Em discos rígidos SCSI, os nomes de partição têm a forma *sdxy*

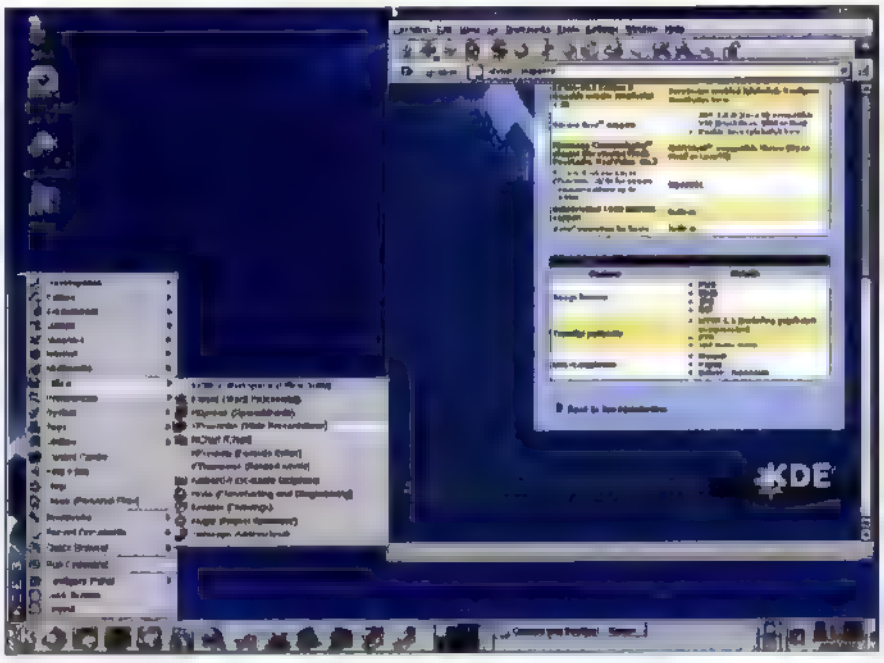
O novo KDE3

O mais popular gerenciador de janelas acaba de chegar na versão 3. No CD-ROM você recebe o pacote completo do novo KDE

Entre os gerenciadores de janelas para Linux, o mais conhecido e usado pela grande maioria dos usuários é o KDE. Isso se deve à sua simplicidade e facilidade de utilização, mas também à grande semelhança com o ambiente Windows. E agora se encontra na versão 3.

O KDE3 é a nova versão do gerenciador de janelas para Linux. Nele, o ambiente tornou-se mais estável e robusto, diminuindo os problemas que provocavam instabilidade ao sistema. Foram adicionadas ainda versões atualizadas para os programas que acompanham o gerenciador de janelas e também novos aplicativos.

Logo, todas as distribuições trarão este ambiente. Mas se você não quer esperar e deseja experimentar seus novos recursos antes de todos, você encontra no CD-ROM 2 desta edição a versão compilada do KDE3.



A versão 3 do KDE está muito mais robusta e simples de se utilizar

Com a Revista PC Master, você está recebendo o pacote completo do KDE3. A versão é a binária para as distribuições Conectiva 7, Mandrake 8.2 e 8.1 e Red Hat 7.X. Veja agora como fazer a instalação deste novo gerenciador de janelas em seu sistema operacional.

Instalação

O processo de instalação é semelhante para todos os pacotes contidos no CD-ROM, que são empacotados no formato *rpm*. Para iniciar a instalação, coloque o CD-ROM em sua unidade, montando em seguida:

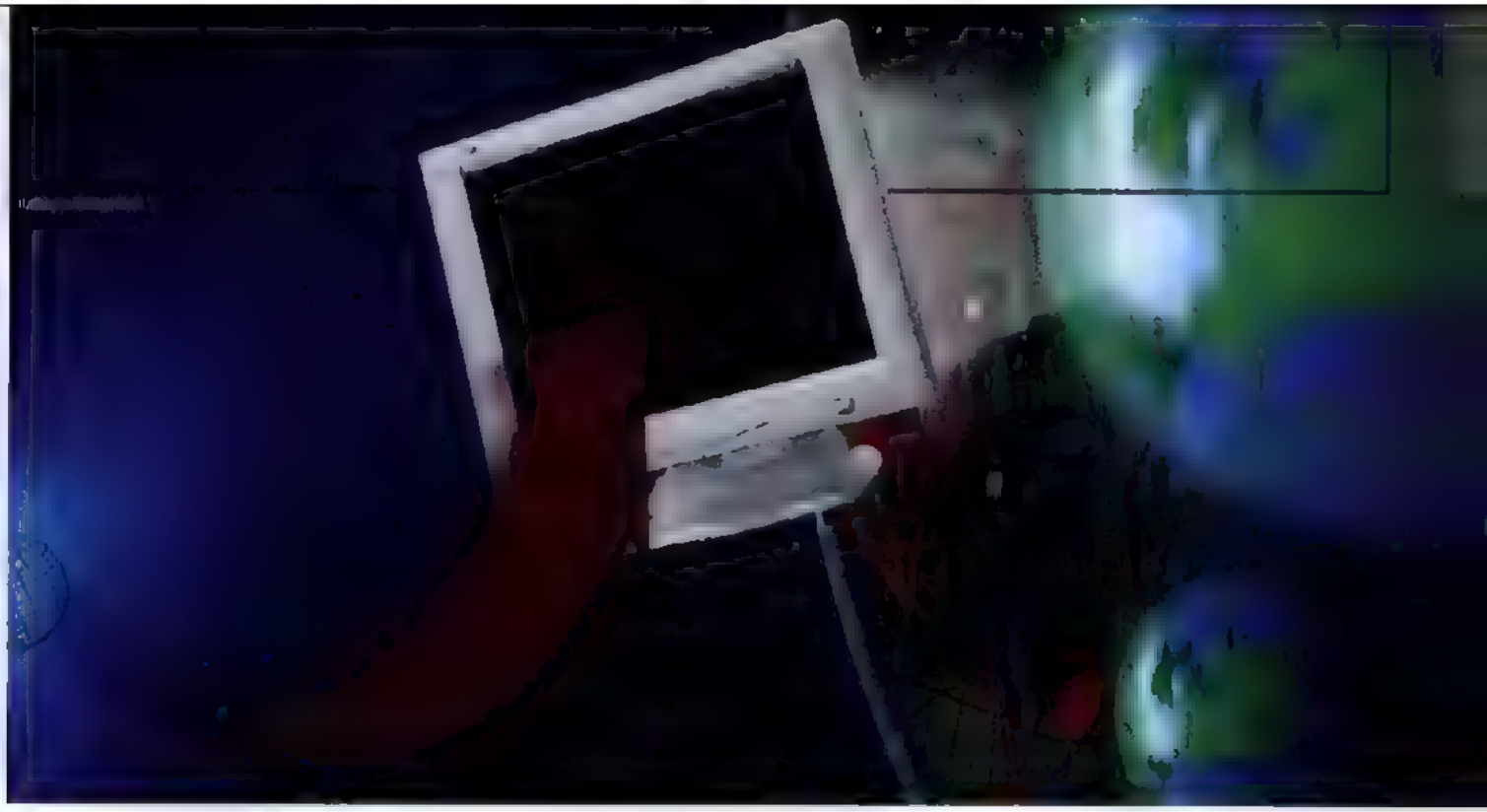
```
# mount /mnt/cdrom
```

Entre no diretório correspondente a distribuição, e inicie a instalação dos pacotes. Supondo que a sua distribuição Linux é a Conectiva Linux 7:

```
# cd /mnt/cdrom/Conectiva7
# rpm -ivh *
```

Com este comando, todos os pacotes serão instalados em seu computador. Para tornar o KDE o gerenciador de janelas ativo, altere as configurações como mostrados a seguir.

Edite o arquivo */etc/profile* com o editor de texto de sua preferência



```
KDEDIR=/opt/kde2
PATH=$KDEDIR/bin:$PATH
LD_LIBRARY_PATH=$KDEDIR/lib:$L
D_LIBRARY_PATH
LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH
export KDEDIR PATH
LD_LIBRARY_PATH
QTDIR="/usr/lib/qt2"
PATH="$QTDIR/bin:$PATH"
export QTDIR
```

Troque por :

```
KDEDIR=/opt/kde3
PATH=$KDEDIR/bin:$PATH
LD_LIBRARY_PATH=$KDEDIR/lib:$L
D_LIBRARY_PATH
LIBRARY_PATH=$LD_LIBRARY_PATH
export KDEDIR PATH
LD_LIBRARY_PATH
QTDIR="/usr/lib/qt3"
PATH="$QTDIR/bin:$PATH"
export QTDIR
```

Salve o documento e feche o arquivo. Em seguida abra o arquivo */etc/ld.so.conf* e faça as codificações como se segue

```
/lib
/usr/lib
/usr/X11/lib
/usr/local/lib
/opt/kde2/lib
/opt/kde2/lib/kde2
/usr/lib/qt2/lib
/usr/lib/mysql
```

Troque por:

```
/lib
/usr/lib
/usr/X11/lib
/usr/local/lib
/opt/kde3/lib
/opt/kde3/lib/kde3
/usr/lib/qt3/lib
/usr/lib/mysql
```

Em seguida, abra o arquivo *$HOME/.beshrc* e faça as alteraçoes:

```
PATH="/usr/bin:/bin:/usr/sbin:/sbin:/
opt/kde2/bin:/usr/X11/bin:$OPENWi
NHOME/bin:/usr/local/bin:/usr/local/
sbin"
LD_LIBRARY_PATH="/lib:/usr/lib:/
usr/X11/lib:$OPENWINHOME/
lib /usr/local/lib /opt/kde2/lib:/
usr/lib/mysql"
```

Troque por:

```
PATH="/usr/bin:/bin:/usr/sbin:/sbin:
/opt/kde3/bin:/usr/X11/bin:
$OPENWINHOME/bin /usr/loca /bin.
/usr/local/sbin.."
LD_LIBRARY_PATH="/lib:/usr/lib:
/usr/X11/lib:$OPENWINHOME/lib:/
usr/local/lib /opt/kde3/lib /usr/lib
/mysql"
```

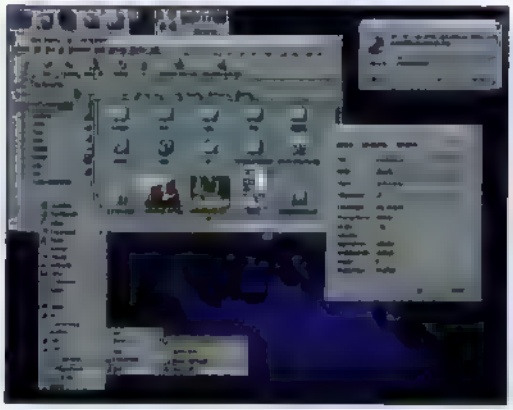
Repita o procedimento para o arquivo */etc/X11/xinit/xinitrc*:

```
# Enlightenment Window Manager
#/usr/X11R6/bin/gkrellm &
#/usr/bin/enlightenment
# KDE Desktop Manager
/opt/kde2/bin/startkde
```

Troque por

```
# Enlightenment Window
Manager
#/usr/X11R6/bin/gkrellm &
#/usr/bin/enlightenment
# KDE Desktop Manager
/opt/kde3/bin/startkde
```

Após realizar estas configurações, o KDE3 estará funcionando em sua distribuição Linux. **PCM**



O gerenciador de arquivos Konqueror possui novos recursos, como pré-visualização

Ilustração: Fachga Meru

Ethereal

Fique de olho na rede local

Conheça o Ethereal, um eficiente sniffer capaz de monitorar uma rede local. O software é totalmente gratuito e roda até em uma estação Windows 95

Por Toni Cavalheiro

A polêmica não vem de hoje: ao mesmo tempo em que administradores de sistemas utilizam os sniffers para identificar ataques e proteger redes locais, hackers mal-intencionados abusam destes programas para roubar senhas e espionar a vida de usuários desavisados.

Esta batalha já segue desta maneira por vários anos, mas agora deve ficar ainda mais acirrada. Isto porque estes programas, que antes só estavam disponíveis para sistemas Linux, UNIX e Windows NT/2000, agora rodam até mesmo no Windows 95. Para isto, basta que sejam instalados dois programas: a nova versão para Win32 do Ethereal, um velho conhecido dos usuários do Linux, e algumas bibliotecas especiais de captura de pacotes, conhecidas por WinPCAP.

Mas, afinal, por que os sniffers são tão perigosos? A resposta é simples: porque não existe uma maneira 100% eficaz de detectar se há um programa deste tipo instalado na sua rede local. E isto ocorre principalmente por causa de uma deficiência do protocolo TCP/IP, e nem sempre por causa de uma falha de segurança na sua rede. Para que você entenda melhor como este processo funciona, imagine uma pequena rede com cinco computadores, cada um representado por um número de 1 a 5 (em uma rede real, estes números seriam substituídos pelos endereços de IP).

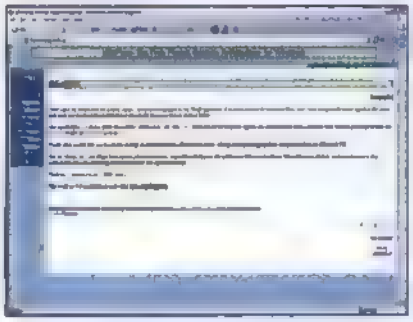
Cada vez que um computador se comunica com outro, os dados não seguem direto para o destino, eles são espalhados por toda a rede local até encontrar a máquina correta. Suponha, por exemplo, que a máquina 1 queira enviar uma mensagem de ICQ para a máquina 3. Ao fazer isso, a mensagem de ICQ é "empacotada" e distribuída para toda a rede. É como se este pacote fosse de máquina em máquina perguntando: "Você é o computador 3?". Caso a resposta seja negativa, o pacote é imediatamente descartado. Se a resposta for positiva, a mensagem é entregue e a comunicação prossegue. O que o sniffer faz é falsificar este processo, ou seja, ele dá uma resposta positiva mesmo que a máquina não seja o endereço-destino.

Se você ficou curioso para testar estes programas, confira aqui como instalar e configurar o Ethereal, um dos melhores sniffers da atualidade, no Windows e no Linux. Em seguida, veja também alguns exemplos de como capturar dados em uma rede local.

Instalando o Ethereal no Windows

O Ethereal roda em qualquer sistema Windows, desde a versão 95 até o novo Windows XP. Veja a seguir como instalar os dois softwares – Ethereal e WinPCap – necessários para rodar o programa:

1 Da mesma forma que muitos sniffers para Linux utilizam a biblioteca *libcap*, o Ethereal para Windows utiliza a *WinPcap_2_3.exe*. Sendo assim, o primeiro passo é acessar o diretório *Ethereal* no CD-ROM 1 desta edição e copiar o arquivo



No site winpcap.polito.it você vai encontrar os fontes da biblioteca

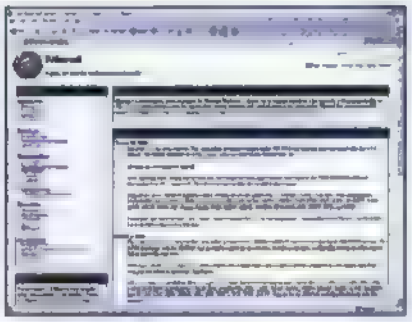
WinPCAP. Se você preferir compilar para o Windows usando o Microsoft Visual C++ 6.0, você pode baixar o código fonte no site http://w.npcap.pol.to.it/.

2 Instale o WinPCAP normalmente. Uma vez que se trata de uma biblioteca, não será preciso nem mesmo indicar o diretório de instalação. Caso haja uma versão mais antiga instalada, reinicie o computador após o término do processo.

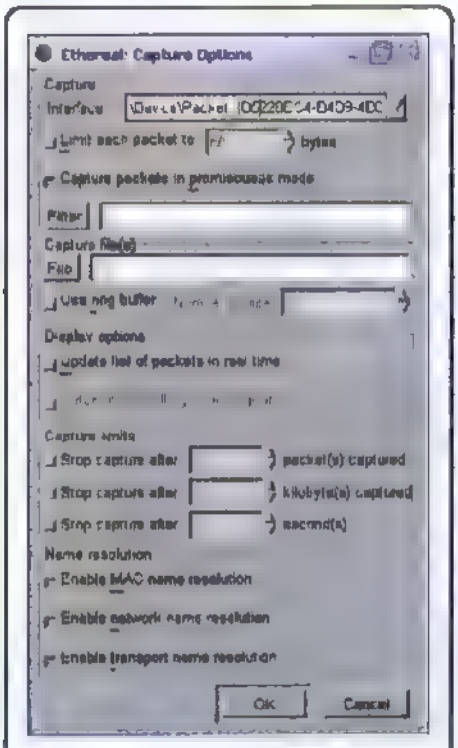
3 Entre no diretório *Ethereal*, que está no CD-ROM 1 desta edição, e copie o arquivo *ethereal-setup-0_9_3-1.exe*, que contém a versão para Windows deste software.

4 Após a instalação, surgirá um novo ícone na sua área de trabalho. Dê um clique duplo sobre ele e, quando o programa iniciar, clique no menu *Capture* e escolha *Start*. Se aparecer o nome da sua placa de rede no campo *Interface*, isto significa que o programa funcionou corretamente. Caso o campo *Interface* esteja em branco, reinicie seu computador e tente novamente.

A instalação do *Ethereal* está finalizada. Consulte o tópico *Capturando Pacotes*, nesta mesma reportagem, para ver como usar este programa.

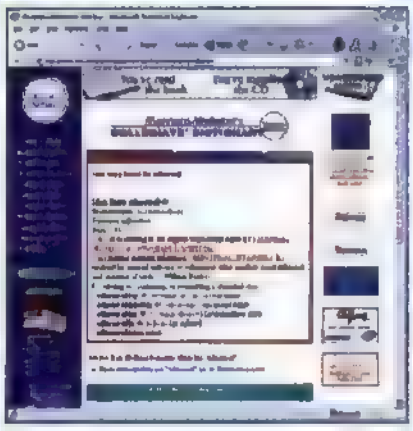


As várias versões do Ethereal estão no site www.ethereal.com



Você pode configurar opções para a captura de pacotes da rede

Qual é a pronúncia de Ethereal?



Ouça a pronúncia correta da palavra Ethereal no endereço www.m-w.com

Não faz a mínima idéia de como pronunciar este nome? Não se preocupe, é complicado até para os americanos. Em todo caso, a pronúncia mais próxima para nós, brasileiros, seria algo como "i-ti-re-al". Se ainda assim você tiver dúvidas sobre a pronúncia, poderá acessar o site do dicionário Merriam Webster e clicar no símbolo de um alto-falante ao lado da palavra Ethereal. O link direto para este site é: http://www.m-w.com/cgi-bin/dictionary?book=Dictionary&va=ethereal. Nele você ouvirá a pronúncia correta, falada por um legítimo americano.

Instalando o Ethereal no Linux

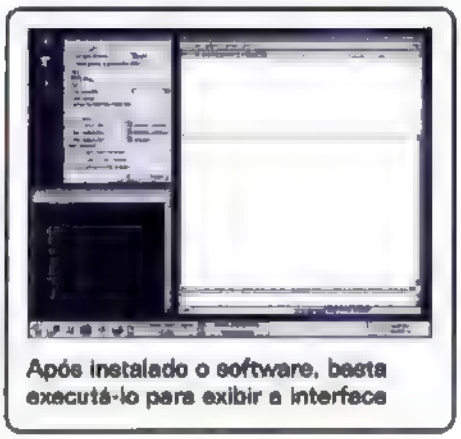
A instalação do Ethereal no Linux é relativamente simples, mas requer cuidados especiais. O site do Ethereal (www.ethereal.com) oferece versões para diversas distribuições e ambientes gráficos. A seguir, mostraremos como fazer a instalação no Red Hat Linux 7.2 usando os pacotes em RPM que se encontram no CD-ROM 1, mas provavelmente você não terá problemas para fazer isto em outras distribuições. Veja como instalar o software:

1 Copie para seu computador os quatro arquivos que se encontram no diretório Ethereal do CD-ROM 1 para que o programa funcione corretamente. São eles: *ethereal-base*, *ethereal-gtk*, *ethereal-usermode* e *ethereal-gnome*. Caso você prefira, este último arquivo também está disponível em versão para o kde.

No CD ROM você encontra a versão binária do Ethereal, em formato RPM

2 Após copiar os arquivos para um diretório temporário (como por exemplo */var/local/download/*), abra uma janela de terminal para iniciar a instalação. Agora instale os pacotes na seguinte ordem:

```
rpm -ivh ethereal-base-0.9.3-1.i386.rpm
rpm -ivh ethereal-gtk+-0.9.3-1.i386.rpm
rpm -ivh ethereal-usermode-0.9.3-1.i386.rpm
rpm -ivh ethereal-gnome-0.9.3-1.i386.rpm
```



Após instalado o software, basta executá-lo para exibir a interface

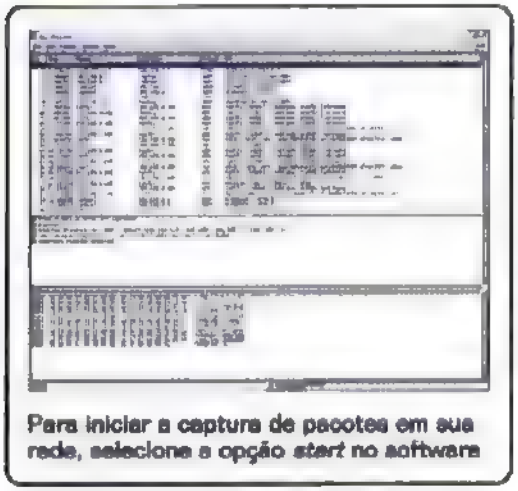
3 Quando todos os pacotes estiverem instalados, você já pode executar o programa. Para fazer isso, siga estes passos:

```
cd /usr/local/bin
./ethereal &
```

Ao fazer isto, a interface do Ethereal aparecerá em sua tela e será possível começar a captura de pacotes na rede.

Capturando Pacotes

Depois que o Ethereal estiver instalado, o próximo passo será capturar os pacotes. Para quem não sabe, isto consiste na gravação de dados que trafegam pela rede, mesmo que eles não sejam endereçados à sua máquina. A captura é idêntica no Linux e no Windows e, geralmente, não costuma apresentar problemas. Veja agora como capturar os pacotes de uma rede local e, em seguida, como analisar os dados coletados.



Para iniciar a captura de pacotes em sua rede, selecione a opção *start* no software

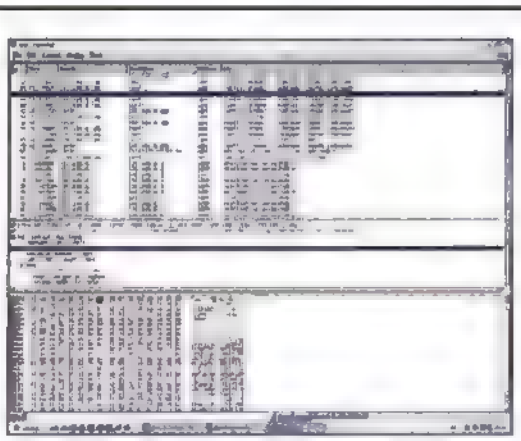
1 Inicie o Ethereal, clique em *Capture* e escolha a opção *Start*. Se sua máquina estiver pronta para capturar os pacotes, uma interface de rede será listada no campo *Interface*. Caso contrário, verifique se as bibliotecas de captura (a WinPCAP do Windows e a LibCAP do Linux) estão instaladas corretamente e reinicie o computador.

2 Neste momento você tem duas opções: capturar os pacotes com a placa de rede no "modo promíscuo" o no "modo normal". Quando a captura ocorre no modo promíscuo, todos os pacotes que trafegam pe a rede são trazidos para a sua máquina. Já no modo normal, você vê somente os pacotes endereçados ao IP do seu computador. Basta ativar a opção correspondente a cada um dos itens

3 Clique em OK para iniciar a captura. Uma tela de estatísticas aparecerá, mostrando os tipos de pacotes que estão sendo capturados na sua rede. Aguarde alguns segundos e clique em *Stop*. Pronto você verá a lista de todos os pacotes coletados.

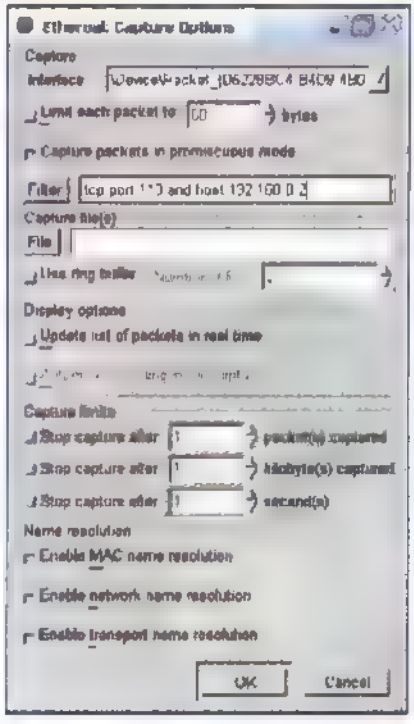
Para facilitar a visualização, é recomendável que você organize os pacotes de acordo com um critério de pesquisa. Para ver todos os pacotes direcionados a uma determinada máquina, por exemplo, clique sobre o botão *Destination*. Porém, na maioria dos casos, o melhor é utilizar a visualização por protocolo, bastando para isto clicar sobre o botão *Protocol*. Analise a imagem ao lado para entender melhor este tipo de organização:

Nesta imagem podemos ver três protocolos distintos. Um deles é o AIM, que nada mais é do que um conjunto de pacotes de mensagens instantâneas. Neste caso, porém, tratam-se de capturas do ICQ, o famoso programa de comunicação pessoal. Mas como você deve ter reparado, as informações estão bastante confusas para serem compreendidas. Para resolver, tudo o que você precisa fazer é clicar com o botão direito do mouse sobre o pacote desejado e escolher a opção Follow TCP Stream. Pronto, toda a conversação de ICQ que foi capturada aparecerá de uma forma relativamente amigável na sua tela.



Para organizar as informações dos pacotes capturados utilize a opção Follow TPC Stream

Filtrando uma busca



No *Capture Options* você pode ativar filtros para selecionar pacotes

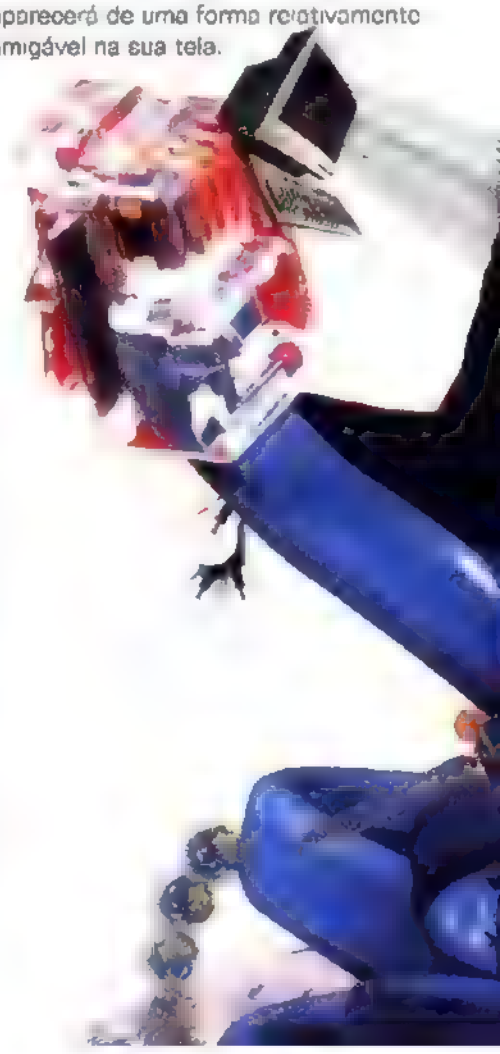
O Ethereal oferece a possibilidade de filtrar a captura de pacotes, ou seja, você pode escolher exatamente quais máquinas e portas irá monitorar. Se você quiser capturar somente os pacotes do servidor POP3 (porta 110) da máquina 192.168.0.2, clique em *Start* e entre com o seguinte filtro na opção *Filter*:

```
tcp port 110 and host 192.168.0.2
```

Já para monitorar mais de uma máquina, utilize o conectivo "or" (ou) no lugar de "and" (e). Confira.

```
host 192.168.0.1 or host 192.168.0.2
```

Além destes filtros, há inúmeras outras opções que podem ser úteis no dia-a-dia. Para saber mais sobre elas, consulte o manual do usuário do Ethereal, disponível em www.ethereal.com/docs/user-guide/.

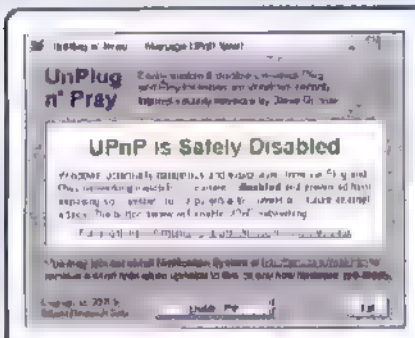


Identificando problemas através do Ethereal

Falha de Segurança no SSDP

É muito simples resolver a falha de segurança do SSDP: como este protocolo traz mais problemas do que benefícios, a melhor solução é desativá-lo. Para fazer isso, você tem duas opções: ou instala um programa que faz a remoção automaticamente, ou realiza este procedimento através da lista de serviços do Windows XP. Se você optou pela primeira delas, basta entrar no site http://grc.com/unpnp/unpnp.htm e baixar o software UnPlug n Pray. Ele mostrará o status do protocolo SSDP e, com apenas um clique, irá removê-lo. Mas se você é do tipo que gosta de fazer tudo manualmente, entre na lista de serviços do Windows XP e procure pelo serviço SSDP Discovery Service. Dê um clique duplo sobre ele e, em seguida, selecione a opção Disabled em Startup Type.

Porém, isto ainda não é suficiente para resolver a falha de segurança. Para concluir o processo, entre no site da Microsoft (www.microsoft.com/Downloads/Release.asp?ReleaseID=34951) e baixe o patch de correção que foi lançado para o Windows XP. Pronto: somente assim sua máquina ficará segura.



Com o software Unplug n´Play você pode corrigir as falhas do sistema

Como você já deve ter imaginado, a principal utilidade de um sniffer não é ficar bisbilhotando a vida dos outros usuários, mas sim identificar problemas em uma rede local. Mostraremos como usar o Ethereal para detectar uma falha de segurança bastante comum. Basta seguir o passo-a-passo abaixo:

1 Em uma rede qualquer em que haja pelo menos uma estação Windows XP, execute o Ethereal com a interface de rede em modo promíscuo e deixe-o capturando os pacotes por pelo menos um minuto. Se realmente houver um problema na rede, este tempo será suficiente para detectá-lo.

2 Após pressionar Stop para interromper a captura, organize os pacotes por protocolo e procure por qualquer ocorrência do SSDP. A sigla significa Simple Service Discovery Protocol, um novo protocolo presente no Windows XP que fica procurando por dispositivos Plug and Play na rede local. Porém, já foram encontradas duas falhas neste protocolo, uma que pode resultar em queda de conexão por buffer overflow e uma segunda que facilita ataques do tipo DDoS.

3 Apenas pelo fato do SSDP ter aparecido no sniffer não significa que haja um problema de segurança. Porém, se realmente houver, você verá algo bastante estranho: diversos pacotes ICMP com a resposta Destination Unreachable aparecerão na sua rede, exatamente na mesma quantidade dos pacotes SSDP.

4 Clique sobre uma ocorrência do protocolo SSDP e verifique os detalhes da conexão. Você descobrirá o IP da máquina que gerou o protocolo e o IP da máquina-destino. Além disso, você também ficará sabendo que a conexão partiu da porta 1585 com destino à porta 1900.

Com este procedimento, você acaba de usar um sniffer para detectar um problema na sua rede local que, pelo menos até o fechamento desta edição, nem mesmo o Windows Update era capaz de solucionar. Mas é claro que a PC Master não vai deixar você curioso: portanto, consulte o quadro "Falha de Segurança no SSDP" para saber como corrigir este problema. **PCM**

Com o Ethereal você pode encontrar falhas de segurança em seu sistema

Falhas de SEGURANÇA

Confira as principais falhas de segurança encontradas no último período e aprenda como resolvê-las. Os arquivos comentados com as soluções estão disponíveis no CD-ROM 1

Por Domingo M. Montanaro

Cfingerd

Sistema Operacional: Posix em geral
Tipo: Remota
Versões Afetadas: Todas abaixo da 1.4.3
Nível: Avançado
Gravidade: Alta
Privilégios: Execução de comandos
Efeitos Colaterais: Nenhum

Descrição:

O Finger é um serviço pouco utilizado hoje. Muitas vezes ele encontra-se habilitado em sistemas "Unix-Likes" mal configurados. Ele escuta na porta 79/tcp. Uma aplicação utilizada para controlar esse serviço, o Cfingerd antes da versão 1.4.3, tem uma falha de buffer overflow que permite que um atacante execute comandos na máquina com os privilégios de root.

Como Explorar:

Primeiramente, é necessário verificar o sistema operacional. Utilize a opção -O do *nmap* ou outras técnicas de *fingerprinting*. Uma vez detectado que o mesmo é alguma variante Unix, verifique se a porta 79 está em listen, ou *aberta*. Utilize o *nmap* com a opção -p79 ou abra uma conexão telnet diretamente até o host na porta 79. Uma vez aberta, compile o arquivo *cfingerd143.c*, encontrado em nosso site (www.sysopnet.com.br/pcmaster, edição61).

```
gcc -o cfinger132cfingerd143.c
```

E depois rode o programa

```
./cfinger132
```

Como Proteger:

Instale a nova versão do Cfingerd que está no site www.infodrom.org/projects/cfingerd ou desabilite o serviço na inicialização do sistema.

IIS

Sistema Operacional: Windows NT 4.0
Versões Afetadas: 4.0
Nível: Básico
Gravidade: Média
Privilégios: Averiguação de usuários
Efeitos Colaterais: Nenhum

Descrição e Exploração:

O IIS (Internet Information Server) popular Web Server da Microsoft versão 4.0, vem com um diretório acessível remotamente, o "IISADMPWD" que é mapeado para *%SystemRoot%\inetsrv\iisadmpwd*, que contém arquivos "*.htr*" vulneráveis. Estes arquivos HTR foram feitos para que usuários da rede possam mudar sua senha via HTTP. Os arquivos infectados são: "*achg.htr*", "*aexp*.htr*" e "*anot*.htr*". Fazendo uma requisição, aparecerá um formulário. Quando é informado um usuário inválido, o sistema responde "*Invalid domain*". Se a conta existe, o sistema irá responder "*password change was unsuccessful*". Isso é utilizado para saber se usuários existem ou não em determinado domínio. Esse método pode ser utilizado para outro tipo de ataque.

Como Proteger:

Apague o diretório acima citado.

Wu-Ftpd

Sistema Operacional: Posix
Tipo: Remota
Versões Afetadas: [illegible]
Nível: Avançado
Gravidade: Alta
Privilégios: Obtenção de privilégios de Super Usuário

Descrição:

Novamente foi encontrada uma falha de segurança gravíssima no Wu-Ftpd versão 2.6.1. O calcanhar de falhas de segurança entre os "daemons" linux desta vez encontra-se com o problema em duas falhas. Uma delas, já explanadas nesta seção, que utiliza dois caracteres como argumentos da linha de comando. Os caracteres são: "~ [". O outro erro está na chamada do *"caller"*, uma função utilizada na interpretação das opções de linha de comando. A falha do *"caller"* está no método de como ele trata os erros retornados pela função. Uma vez combinadas essas duas falhas, é possível obter status de super usuário na máquina remota.

Como Explorar:

Esta falha é um pouco "trabalhosa" para ser explorada. Mas quem é que não gosta de um desafio?
Tente a execução do arquivo *wu261.pl*, disponível no nosso site (www.europanet.com.br, pcmaster [illegible]61). Caso não funcione, tente modificar o conteúdo desde arquivo da seguinte maneira: primeiramente, é necessário saber o endereço do buffer "proctile", o qual não irá variar de distribuição para distribuição. Caso você tenha essa versão do daemon rodando no seu sistema, ou apenas o binário, execute o seguinte comando para saber o endereço do buffer:

```
objdump -t /usr/sbin/in.ftpd | grep
'\<proctitle\>' | cut -f1 -d" "
```

Insira o valor encontrado na seguinte linha (logo após "$retloc ="):

```
$retloc = 0x8071c3c;
# syslog() entry, change if needed
```

Após isso, precisamos saber a localização do ponteiro para a função syslog(). Novamente execute o seguinte comando:

```
# objdump -R /usr/sbin/in.ftpd |
grep syslog | cut -f1 -d" "
```

Insira o valor encontrado na seguinte linha (logo após "$proctile =")

```
$proctitle = 0x8079380
# proctitle buf, change if needed
```

Execute novamente o arquivo. No final do procedimento, caso bem-sucedido, você terá privilégios de super usuário na máquina.

Como Proteger:

Baixe a mais nova versão do Wu-FTPD no site www.wu-ftpd.org

UnPNP

Sistema Operacional: Windows
Tipo: Remota
Versões Afetadas: XP, ME, 98, [illegible]
Nível: Avançado
Gravidade: Alta
Privilégios: Login no Sistema com contas de altos privilégios

Descrição:

O Universal Plug and Play Service define procedimentos e protocolos em comum para garantir a interoperabilidade entre máquinas numa rede, soluções e dispositivos wireless. É um serviço criado para permitir uma total integração de dispositivos. Para isso, foi criado utilizando a pilha TCP/IP. Ele funciona à partir de notificações, utilizando inclusive HTTP/1.1. O problema é que no Windows XP ele já vem habilitado por padrão e este possui problemas de segurança. O próprio protocolo já possui algumas falhas, mas na implementação usada pela Microsoft, possui uma séria falha de buffer overflow, a qual permite que comandos arbitrários sejam executados remotamente, com permissão "SYSTEM", ou seja, nível mais alto no sistema.

Como Explorar:

Uma vez que esta falha é massiva em computadores desktop, principalmente com a ascenção do Windows XP, não publicaremos como explorá-la.

Como Proteger:

No site de Steve Gibson, existe uma ferramenta que desabilita o serviço UPnP em qualquer versão do Windows. Você encontra essa ferramenta no arquivo *fixUPnPexe*, no site [illegible]. A Microsoft disponibilizou correções para as versões afetadas:

Windows 98
[illegible]
Windows ME
http://download.micro[illegible]/winme/Update[illegible]
Windows XP:
[illegible]/Downloads/Release.asp?Release[illegible]
Boletim Oficial Microsoft:
http://www.microsoft.com/technet/treeview/default.a[illegible]

PCM

Família

Converse sobre Linux com outros usuários. São milhares espalhados em diversos grupos. Todos eles com um interesse em comum: aumentar o seu conhecimento sobre o sistema operacional que vem conquistando mais espaço a cada dia.

E para que você possa fazer parte deste universo, publicamos a seguir uma lista de vários grupos de usuários Linux brasileiros. Basta escolher um deles e fazer o cadastro para ficar por dentro das últimas novidades.

Linux Hangar
www.linuxhangar.hpg.com.br

SERVUX - Servidores Linux
www.servux.ojb.net

Segurança no Conectiva Linux
distro.conectiva.com.br/mailman/listinfo/seguranca

AnO2001
www.ano2001.com

Prog-BR - Programação Linux
listas.conectiva.com.br/listas/

LDP-BR Projeto de Documentação Linux
ldp-br.conectiva.com.br

JustLinux
groups.yahoo.com/group/justlinux

GUS – Grupo de Usuários Slackware
gus-br.linuxmag.com.br

Grupo de discussão Linux
groups.yahoo.com/group/linux-board

Grupo de Usuários Linux do Vale do Taquari
mercurio.fates.tche.br/linux/

Nosso Grupo - Sistemas
www.nossogrupo.com.br/canais.asp?canal=275

Linuxabc
linuxabc-subscribe@egroups.com

Linux-br
Linux-br.conectiva.com.br

Grupos Brasileiros

1 - PARÁ
Linux em Belém do Pará
br.groups.yahoo.com/group/linuxpaidegua

Linux - Pará
www.linux.pa.org

2 - MARANHÃO
Comlinux - Comunidade Linux do Maranhão
www.comlinux.ufma.br

3 - CEARÁ
Linux-CE
www.bduce.net/lists/linux-ce

4 - RIO GRANDE DO NORTE
Universidade Federal do RN
ufrn.br/servicos/lista_discussao.html

Grupo de Usuários Linux do Rio Grande do Norte
www.linuxpotiguar.tsx.org

5 - PARAÍBA
GLUG/PB - Grupo de Usuários GNU
www.glugpb.ojb.net

Linux-Sever
http://linux.satbi.com.br

6 - PERNAMBUCO
Grupo de Usuários GNU/Linux de Pernambuco
www.glugpe.ojb.net

7 - SERGIPE
Linux Sergipe
linux-se-subscribe@egroups.com

Linux-SE Grupo de Usuários Linux de Sergipe
[illegible]

8 - BAHIA
GULBA - Grupo de Usuários Linux da Bahia
gulba.empej.com.br

Clube de Usuários Linux World Bahia
www.geocities.com/Eureka/Gold/2399

9 - MINAS GERAIS
Linux BH
www.linuxbh.ojb.net

Grupo de Usuários GNU/Linux de Juiz de Fora
linux.lj.fnet.com.br

BLUG - BHZ Linux Users Group
blug.tsx.org

BHNET - Linux
www2.bhnet.com.br/~lista-linux

LinuxBQ - Barbacena Querida
linuxbq.org

Centro de Treinamento e Serviços Linux de MG
www.comunidadelinux.com.br

GNU\LinuxMG
irc.bracirc.net #LinuxMG

10 - ESPÍRITO SANTO
Grupo de Usuários Linux do Espírito Santo
www.linuxes.com.br

Grupo de Usuários Linux - ES
www.inf.ufes.br/~linux

11 - RIO DE JANEIRO
Linux Resende
linux-resende-subscribe@egroups.com

Grupo de Cidade de Três Rios/RJ
www.nossogrupo.com.br/grupo.asp?grupo=7852

Graal- Grupo de Estudos Avançados Linux
graal.stat.com.br

GULSF - Grupo de Usuários Linux da Região Sul Fluminense
gulsf@solazer.org

Grupo de Usuários GNU/Linux de Volta Redonda - RJ
http://www.linuxvr.hpg.com.br
linuxvr@ig.com.br

Linux

Participe de um grupo de usuários Linux. No Brasil existem dezenas de grupos onde você consegue trocar experiências e saber mais sobre o sistema

Meu Grupo Sistemas Operacionais
www.meugrupo.com.br/SubCategoria.cfm?ID_SubCategoria=3

LinuxAll.org
www.linuxall.org - Edson Syguedomi
webmaster@linuxall.org

Linux - Alta Disponibilidade
linux-ha-br-subscribe@bazar.conectiva.com.br

Grupos de usuários de Linux do norte/nordeste
www.nordestelinux.rg3.net

LinuxBQ - Linux ao alcance de todos!
www.linuxbq.cjb.net

Cipsga - Comitê de Incentivo à Produção de Software Gratuito e Alternativo
www.cipsga.org.br

StarNux
www.stanux.hpg.com.br

Linux na Rede
www.linuxnarede.hpg.com.br

GRUPO DO MÊS

LinuxBQ - Barbacena Querida
www.linuxbq.org

Dedicado aos Linuxers mineiros de Barbacena. O site possui uma área para cadastrar novos usuários com tutoriais, notícias, e muito mais, como uma área de download com drivers, softwares e muita documentação.

VOCÊ TEM UM GRUPO?

Se você conhece algum grupo de usuários Linux que não esteja nesta lista, envia para o e-mail [illegible]

12 - SÃO PAULO
Grupo de Usuários Linux de Sorocaba
www.guls.com.br

Linux-L
linux.unesp.br

LinuxSP
www.linuxsp.org.br

Grupo de Usuários Linux IME/USP
gul.linux.ime.usp.br

Rizl Comunidade Linux de Matão
linux.projetos.com.br

Guia Tecnológico Free-Soft
www.linux.unesp.br

Comunidade Linux
www.comlinux.com.br

13 - PARANÁ
Linuxer de Curitiba - PR
www.linuxercenter.cjb.net

14 - SANTA CATARINA
GU LINUX FLORIPA
www.linuxfloripa.org

15 - RIO GRANDE DO SUL
Grupo Linux de São Leopoldo
www.sl-linux.hpg.ig.com.br

G.U. Linux de Erechim
www.geocities.com/gulerechim

GU Porto Livre
www.portolivre.org

16 - MATO GROSSO DO SUL
GULMS
Grupo de Usuários Linux de Mato Grosso do Sul
www.gulms.org

17 - GOIÁS
Grupo dos Usuários Linux de Brasília
www.linuxbrasilia.hpg.com.br
linuxruiz@hotmail.com

18 - MATO GROSSO
Comunidade Linux de Cuiabá, MT (linux-cba)
www.grupos.com.br/grupos/linux-cba

PCM

Cartas

HelpLine

helpline@uol.com.br

Aproveite este espaço e esclareça suas dúvidas técnicas sobre Linux, Windows e Informática em geral com os especialistas da PC Master

Conexão remota

Tenho em casa um computador com Windows XP instalado. Gostaria de acessar do escritório de onde trabalho o computador de minha casa. Ouvi dizer que o Windows XP possui este recurso instalado por padrão. Mas como fazer esta configuração?

Rafael Cardoso
Via Internet

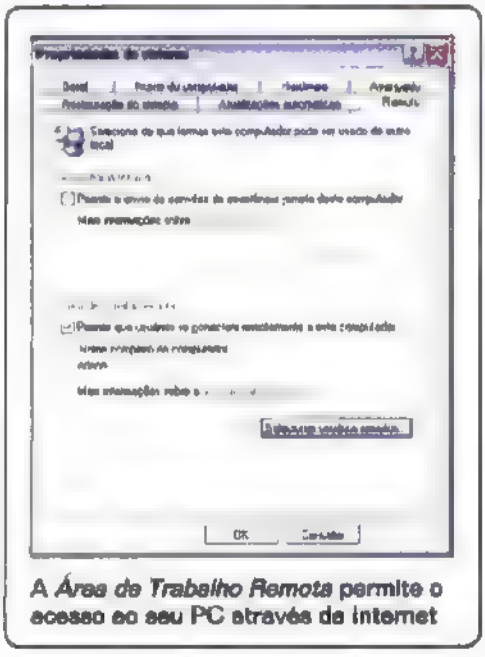
Uma das grandes novidades para os usuários domésticos é utilizar o seu sistema operacional a distância. Este recurso permite que você tenha acesso à área de trabalho do sistema como se estivesse usando o próprio computador e seus recursos.

1 *Para configurar este computador para usar a* Área de Trabalho Remota, *abra o* Sistema *no* Painel de controle. *Na guia* Remoto, *marque a caixa de seleção* Permitir que usuários se conectem remotamente a este computador *e clique em* OK.

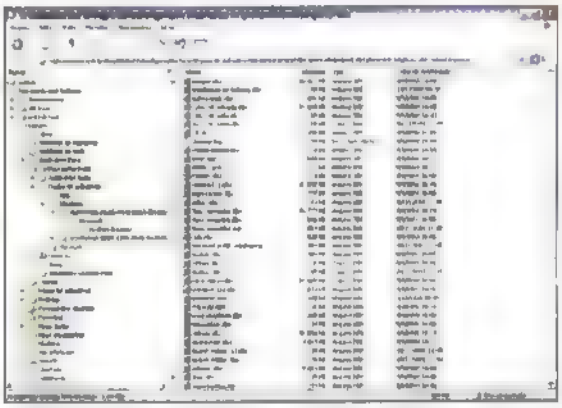
Certifique-se de ter as permissões adequadas para se conectar remotamente ao seu computador e clique em OK. *Você deve ser um* administrador *ou um membro no grupo* Usuários da Área de trabalho remota *no seu computador.*

2 *Para instalar o recurso* Conexão de área de trabalho remota, *insira o CD do Windows XP na unidade de CD-ROM no computador que executa o Windows 95, Windows 98, Windows NT ou Windows 2000.*

Quando a página de boas-vindas aparecer, clique em Executar tarefas adicionais *e, em seguida, clique em* Configurar a conexão com uma área de trabalho remota. *Siga as instruções na tela.*



A *Área de Trabalho Remota* permite o acesso ao seu PC através da Internet



Os arquivos do Outlook Express podem variar dependendo do sistema operacional instalado

Login Linux

Comprei a revista PC Master que contém o RedHat Linux 7.2 e estou tentando instalá-lo no meu CPU, mas depois que termino a instalação tenho um problema com o login da rede local. Não tenho uma rede local, mas quero aprender a trabalhar com o Linux.

Gostaria de saber como faço para excluir o login da rede na inicialização do programa para que possa usar o Linux sem rede.

Rogério Sá
Via Internet

O Linux é um sistema operacional multiusuário, por isso a necessidade de solicitar senha. Mesmo que seja usado fora de uma rede local, o sistema necessita informar qual o usuário que irá utilizar o sistema. Coloque a mesma senha informada durante a instalação do sistema operacional.

É aconselhável que o usuário root seja usado apenas para configuração do sistema e que normalmente seja usado o usuário com privilégios de usuários comuns.

Arquivos do Outlook

Preciso fazer um backup para realizar uma nova instalação do sistema e gostaria de saber onde são gravados os arquivos com as mensagens recebidas do Outlook Express 6.0

Marcelo Dantes
Via Internet

A localização dos arquivos de mensagens e todas as suas pastas do Outlook Express depende do sistema operacional que você está utilizando. No caso do Windows 98, você encontrará os arquivos de mensagens no seguinte caminho:

C:\WINDOWS\Application Data\Identities\{identidade}\Microsoft\Outlook Express

Já no Windows 2000 e XP, muito parecidos, os mesmos arquivos ficam armazenados nos seguintes diretórios:

2000 – C:\Document and Settings\usuario\Local Settings\ApplicationData\{identidade}\Microsoft\Outlook Express

XP – C:\Documents and Settings\Edsono\Configurações locais\Dados de aplicativos\Identities\{identidade}\Microsoft\Outlook Express

CD-R no Linux

Tenho uma gravadora CD-R na minha IDE. Como devo fazer para configurar o sistema para que este dispositivo seja reconhecido?

Wesley dos Santos
Via Internet

Para utilizar a gravadora de CD-R são necessários dois softwares que se encontram no CD-ROM de sua distribuição, o cdrecord, que é usado para ler, gravar e regravar CD-ROMs, e o mkisofs, responsável por criar e testar imagens de CDs.

Por padrão, o cdrecord trabalha apenas com unidades que utilizam interfaces SCSI, mas existe uma forma de fazer com que a unidade IDE funcione como um drive SCSI.

Para iniciar a configuração, é necessário que você saiba qual é o dispositivo correspondente ao drive. Na maioria das vezes, é o /dev/hdb. Uma forma simples de saber é utilizando o seguinte comando:

```
# ls -l /de/cdrom
```

Ao digitar o comando, será exibida uma linha. No final é exibido o dispositivo correspondente. Note que /dev/cdrom aponta para o dispositivo. Com a informação necessária, você irá agora fazer com que ele passe a funcionar como um dispositivo SCSI, para que o cdrecord ▶

Como usar o comando FIND

[illegible]

Primeiro exemplo

Procura arquivos em [illegible] subdiretórios com a extensão .sh

[illegible]

Procura arqu[illegible] com extensão .sh

[illegible]

Segundo exemplo

[illegible] tres spaga

```
find . -name **.sh* -exec rm -f {} ;
```

Terceiro exemplo

[illegible] spaga, dedindo conformação um [illegible]

```
find . -name **.sh* -ok rm -f {} ;
```


Cansado de andar por aí, procurando um provedor de Hospedagem confiável com recursos que nenhum outro oferece?

Servidores Instalados no Brasil, dentro do Data Center da Embratel.

Exclusivo Plano Conjugado Linux e Windows 2000

Linux

Microsoft Windows 2000

Painel de Controle, Webmail, E-mails Ilimitados e o mais novo lançamento: E-commerce completo e personalizado, que só um cliente Locasite possui.

LocaSite Internet Services

O seu Provedor de Hospedagem definitivo.

www.locasite.com.br
contato@locasite.com.br

Ligue (11) 3284 9191

seja "enganado". Edite o arquivo /etc/lilo.conf e insira a seguinte linha antes da entrada prompt:

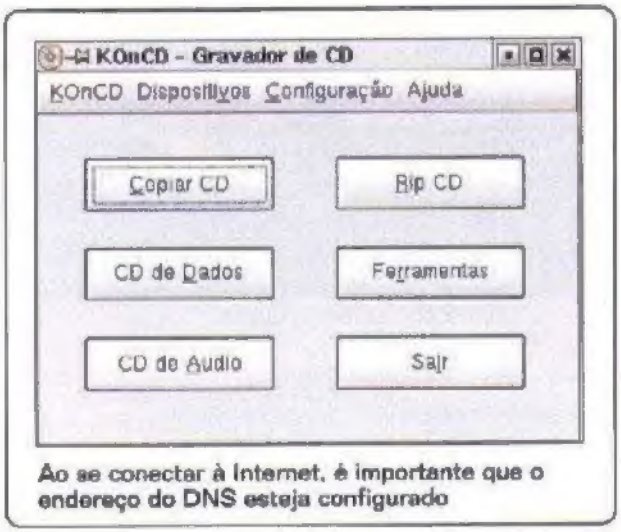
```
append="hdc=ide-scsi"
```

Salve o arquivo, e execute lilo para regravar o lilo na MBR. Você precisa usar o lilo para carregar o Linux.

O último passo a ser traçado é carregar os módulos de dispositivos SCSI no kernel. caso contrário, de nada adiantará passar parâmetros via lilo. O comando 'insmod ide-scsi' carrega o módulo necessário, porém é preciso automatizar essa tarefa de modo que a mesma seja executada durante a fase de inicialização do sistema. Em sistemas baseados em Red Hat, podemos utilizar o script de inicialização /etc/rc.d/ rc.local. Edite este arquivo, inserindo a seguinte linha no final do mesmo:

```
insmod ide-scsi
```

Ao reiniciar o seu sistema, o dispositivo estará funcionando.



Ao se conectar à Internet, é importante que o endereço do DNS esteja configurado

Conectando a Internet

Instalei o Linux em meu computador, mas após conectar à Internet, nenhuma página consegue ser carregada. Como faço para resolver este problema?

Alexandre Magno Gerson
Via Internet

Este problema é simples de ser resolvido. Com o editor de textos de sua preferência, abra o arquivo /etc/resolve.conf e acrescente as seguintes linhas

```
search "dominio de seu provedor"
nameserver xxx.xxx.xxx.xxx
```

Neste caso, xxx é o endereço de DNS primário de seu provedor. Salve o arquivo e seu problema estará solucionado. Não é necessário nem mesmo reiniciar o computador.

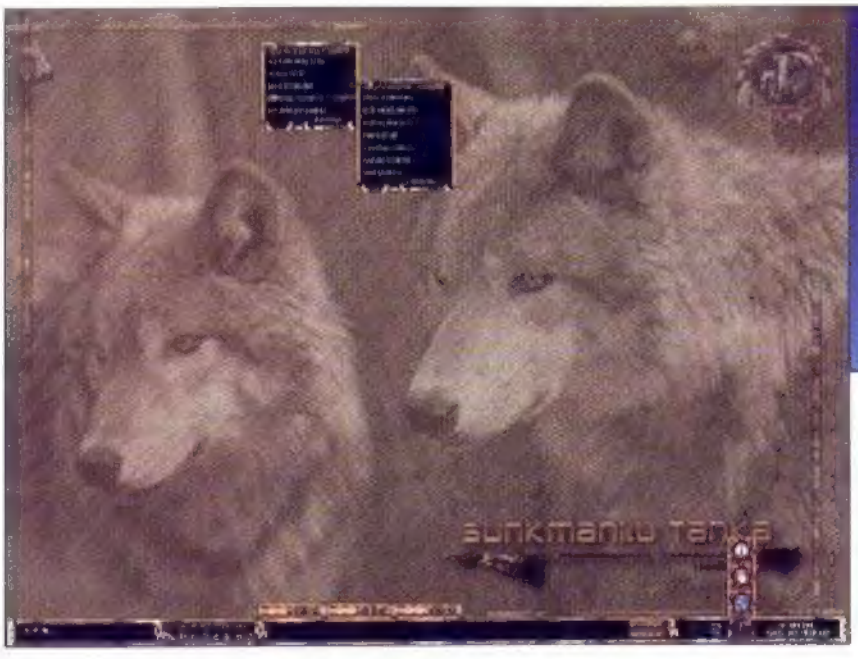
Iniciar aplicação

Instalei um software em meu Linux, mas gostaria que fosse executado automaticamente sempre ao iniciar o Linux, sem a necessidade de alguém para iniciar. Como fazer isso?

Cristian Sanches
Via Internet

Para adicionar comandos como scripts, ou funções programadas na inicialização do Linux, basta editar o arquivo /etc/rc.d/rc.local e, ao final deste arquivo, adicionar o comando desejado. Este comando será executado na próxima inicialização do Linux, de forma totalmente transparente ao usuário. PCM

Screenshot do Mês



Al Pedralli
al.pedralli@ig.com.br

Sistema:
Windows ME
LiteStep 024.6

Mostre você também a cara do seu PC. Envie a captura do seu Desktop para **helpline@ europanet.com.br**, e apareça aqui na próxima edição do PC Master.

HELPLINE

Se você tem alguma dúvida sobre informática, entre em contato com os nossos especialistas através do e-mail helpline@europanet.com.br. As perguntas mais pertinentes serão respondidas na próxima PC Master.

Encontre o que faltava em seus arquivos

com as edições anteriores da PC MASTER

Apenas R$ 11,90 (cada)
Cód. 320

Edição 60
- Com 2 CDs-ROM
- Inteiramente Grátis: 1 CD-R virgem de 700Mb/80Min. 16x
- Tudo sobre gravação de CDs, mídias, cores dos CDs virgens, gravadores, falhas e programas de gravação
- Mandrake Linux 8.2 completo

Edição 59
- Com 2 CDs-ROM
- Descrição e ficha técnica de 120 falhas de segurança para você testar e corrigir no Windows e Linux
- Verdades e mentiras sobre recuperação de HD
- Truques e dicas para seu Windows XP

Edição 58
- Com 2 CDs-ROM
- O Redmond Linux que está completo no CD-ROM 1 é fácil de usar e parece o Win XP
- Reduza custos compartilhando seu acesso à Internet com o BRMultiAcces - sem nenhuma limitação para até 5 usuários

Edição 57
- Com 2 CDs-ROM
- Conectiva LINUX 7.0 completo em português com instruções detalhadas
- Tudo sobre o Visual Studio.NET
- Screenshots inéditos do sistema Lindows e entrevista com os inventores

Edição 56
- Com 2 CDs-ROM
- 30 Truques para Windows XP
- Conheça o sistema Lindows que roda Windows e Linux
- BeOS 5.03 sistema completo
- 55 Aplicativos Linux e Windows para usuários avançados

Edição 55
- Com 2 CDs-ROM
- Red Hat Linux 7.2 em versão original completa
- Kernel 2.4.7
- XFree 4.1
- My SQL 3.23.41
- Mozilla 0.9.2
- WindowMaker 0.65
- Firewall-config 0.95
- E muito mais...

Edição 54
- Com 2 CDs-ROM
- DVD no Linux
- Review StarOffice 6
- Mandrake 8.1 em versão exclusiva
- Ao todo são 11 gerenciadores gráficos diferentes e mais de 2000 programas para usuários avançados

Edição 53
- Com 2 CDs-ROM
- 30 Segredos do Windows 95, 98, Me e 2000
- Conheça o TechLinux 2.0 que reconhece o Windows e já vem com o novo Kernel, KDE e mais de 1000 aplicativos atualizados

Edição 52
- Com 2 CDs-ROM
- FreeBSD 4.3 completo
- Engarde Linux completo
- Kylix Open Edition
- Netscape 6.0 e Nautilus para Linux
- Ao todo, são 50 aplicativos para Windows e Linux

Edição 51
- Com 2 CDs-ROM
- 81 Soluções prontas para Linux e Windows
- Slackware 8.0 Linux completo
- Novo Kernel 2.4.5
- MySQL (Win e Linux)
- São 50 aplicativos para Windows e Linux

Ligue agora mesmo, informe a oferta 20PC e ganhe descontos especiais!

Ao ligar, informe esta oferta
Validade: 30/06/2002

OFERTA 20PC

(11) 3038-5050 ou 0800-557667

visite nosso site: www.europanet.com.br

EDITORA EUROPA 15 ANOS

A medida da humanidade

Apesar de nossas máquinas de calcular cada vez mais rápidas, ainda estamos muito distantes do cérebro eletrônico

Há momentos em que me sinto privilegiado por ser programador. Poucas profissões, acredito, permitem a um ser humano perceber a importância que a inteligência tem. Não falo de minha inteligência – ainda não enlouqueci a este ponto. Falo da capacidade de adaptação, de criar soluções, e até mesmo de aprendizado.

Pense, por exemplo, na simplicidade de andar. Mesmo com o conhecimento de causa de quem anda em duas pernas desde o primeiro ano de vida, poucos são os humanos que conseguem tornar uma máquina capaz do mesmo feito. E mesmo estas máquinas são mais lentas e mais limitadas que nós.

O motivo de tal incapacidade é óbvio. Apesar de sabermos andar, não somos capazes de descrever exatamente como o fazemos. Cada ajuste de equilíbrio, cada sentido usado, cada força, tudo aplicado ou sentido no momento certo. É informação demais para processar em muito pouco tempo, e nosso sistema nervoso o faz naturalmente, sem que nenhuma ampulheta apareça girando sobre nossas testas.

Lembro-me que, em meu primeiro contato com a informática, uma das primeiras frases que ouvi de meu instrutor foi: "Computadores são burros". Fiquei um pouco decepcionado, confesso, acostumado que estava às lendas de HAL9000 e dos andróides de Guerra nas Estrelas. Entretanto, o conforto de saber que caberia a nós, humanos, transformar essas grandes máquinas de fazer nada em máquinas de fazer alguma coisa através da programação deu-me a certeza da profissão que seguiria no futuro.

Computadores são mesmo burros. Ficamos maravilhados com a sua crescente velocidade para fazer cálculos e acumular dados, mas a verdade é que nossa mente ainda parece armazenar mais dados e processá-los mais rápido que qualquer computador. É apenas uma questão de especialidade. Perfeitos ao armazenar as mais gigantes enciclopédias e ao fazer os mais complexos cálculos, mesmo os mais potentes computadores do mundo parecem não poder realizar uma simples tarefa que os seres vivos fazem a milênios, sempre de formas diferentes: adaptar-se.

Nosso imperfeito cérebro, mesmo suscetível aos mais grosseiros erros de julgamento, nos dá uma capacidade de processamento inigualável. Somos capazes de receber toneladas de dados através dos nossos sentidos, filtrá-los, e devolver respostas adequadas ao ambiente com uma velocidade imbatível. Neste processo, nos adaptamos às situações atuais e nos prevenimos para o futuro, nem sempre da melhor maneira, baseados em nossa própria criatividade e intuição. Estamos em constante aprendizado, nos tornando melhores ou piores a todo momento. Não há, felizmente, computador tão deliciosamente imperfeito quanto um ser vivo, especialmente um de nós. E esta, talvez, seja a real medida da inteligência humana. **PCM**

Leandro Calçada
leandro.calcada@europanet.com.br

O MAIOR PROVEDOR CORPORATIVO DO BRASIL

PROCURA-SE

14 MILHÕES DE CONSUMIDORES PROCURAM PRODUTOS PARA COMPRAR! E SUA EMPRESA: WWW.NÃOEXISTE.COM

PRODUZIMOS E PUBLICAMOS SEU CATALOGO ON-LINE DE PRODUTOS POR APENAS

R$ 109,00** POR MES

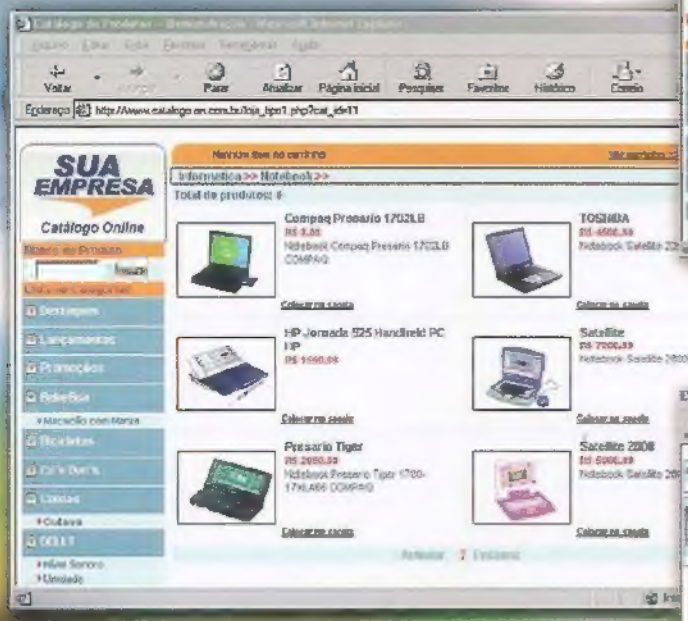


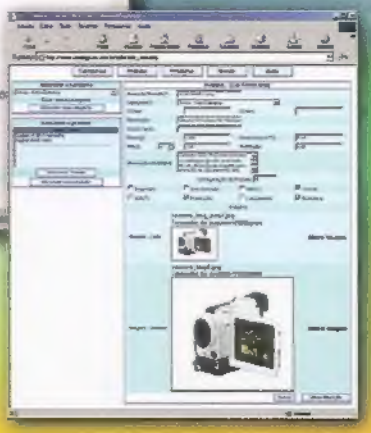
FOTO AMPLIADA

Visualiza todos os detalhes do produto no descritivo completo.

INCLUSO HOSPEDAGEM SHOP

Com 50 contas de e-mail e 50Mb de espaço

SISTEMA ADMINISTRATIVO



Com este sistema você pode fazer alterações de preços, fazer promoções ou lançamentos a qualquer momento, mantendo seu catalogo sempre atualizado. (Muito fácil de operar)

- Melhor relação custo / benefício
- Fácil implantação e atualização
- Redução de custos de mídia
- Aumento da sua produtividade
- Agilidade nas vendas

Suporte Técnico 24hs

Data Center com segurança máxima / Link no Brasil de 155Mbits

Visite nosso Site Demostrativo **www.catalogo.on.com.br**

Servidores Hospedados no Brasil

INCLUSO HOSPEDAGEM SHOP

50 contas de e-mail
50Mb de espaço em disco
1 Gb de tráfego
Backups diários feitos em fita digital

SOLUÇÕES CORPORATIVAS DE PONTA A PONTA //

- Consultoria
- E-Commerce
- E-Business
- Sites Corporativos
- Comunicação Visual
- Administração Remota
- Hospedagem de Sites
- Co-Location
- Conexão Dedicada
- Fibra Ótica
- Frame - Relay
- Multi IP Estadual
- VPN´s
- Anti-virus
- Proxy Server
- Firewall

(11) 3064-5000
(11) 5081-9000
(11) 3064-1000
(11) 5084-6000
comercial@webmaker.com.br

ALLNET
www.allnet.com.br

WEBMaker SOLUÇÕES INTERNET
www.webmaker.com.br

TKS TURN KEY SERVICES
www.tks.com.br